

NOKIA

FX74F1

MODEL

SERVICE MANUAL

GB CONTENTS

Technical data	1
Block diagrams	2
Operating instructions	5
NVRAM (ICf2)	5
Service adjustments	6
Schematic diagrams	26
Spare parts	42

D INHALTSVERZEICHNIS

Technische Daten	1
Blockschaltbildern	2
Bedienungsanleitung	9
NVRAM (ICf2)	9
Service-Einstellungen	10
Schaltpläne	26
Ersatzteilliste	42

S INNEHÅLL

Tekniska data	1
Blockschemor	2
Bruksanvisning	13
NVRAM (ICf2)	13
Serviceinställningar	14
Kopplingsschemor	26
Reservdelar	42

GB

SAFETY REGULATIONS:

Service and repair work must be performed only in accordance with existing safety regulations !

- ⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must be replaced only with original parts.

X-RAY REGULATIONS:

The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity of the receiver remains far below the permissible value. The high-voltage must not exceed 30 kV.

The high voltage is within the permissible limits when the operating voltage of the horizontal deflection stage equals 145 V (25", 28"), 140 V (29") at the minimum beam current. In servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with Ro45.

D

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN:

Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten !

- ⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

RÖNTGENVERORDNUNG:

Die in der Röntgenverordnung festgelegte Ortsdosisleistung ist bei diesem Gerät durch die Bildröhrentype und die maximal zulässige Hochspannung gewährleistet. Die Hochspannung darf maximal 30 kV betragen. Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung der Horizontal-Ablenkungstufe bei minimalen Strahlstrom 145 V (25", 28"), 140 V (29") beträgt. Bei Reparaturen ist die Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls mit Ro45 auf Sollwert einzustellen.

S

SÄKERHETS DIREKTIV:

Gällande säkerhetsdirektiv måste beaktas vid service-ingrepp!

- ⚠ Skyddskomponenter. Dessa komponenter får endast ersättas med original reservdelar.

RÖNTGENSTRÄLNING:

Med hjälp av bildrörstyp och begränsning av maximum högspänning kan mottagarens röntgenstrålning säkras under tillåten nivå. Högspänningen får inte överskrida 30kV.

F CONTENU

Données techniques	1
Diagrammes des blocks	2
Mode d'emploi	17
NVRAM (ICf2)	17
Reglages de service	18
Schéma	26
Pièces de rechange	42

I INDICE

Dati tecnici	1
Diagramma di blocco	2
Istruzioni d'uso	21
NVRAM (ICf2)	21
Regolazioni "servizio"	22
Schema elettrico	26
Parti di ricambio	42



Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. Dolby, Pro Logic, and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Högspänningen är inom tillåten nivå när horisontalslutstegets drivspänning är 145 V (25", 28"), 140 V (29") med minimum strålström. Kontrollera och ställ in spänningen till dess nominella värde med Ro45.

F

CONSIGNES DE SECURITE:

Veillez observer les prescriptions de sécurité en vigueur lors de dépannage !

- ⚠ Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines.

REGLEMENTATIONS RELATIVES AUX RAYONS X:

Le type de tube image et le maximum de haute tension assure que l'intensité des rayons X emis, pour ce recepteur, sont bien en dessous des valeurs admissibles. La haute tension ne doit pas dépasser 30kV. La haute tension de l'étrage de déviation horizontale est égale à 145 V (25", 28"), 140 V (29") pour un minimum de courant de faisceau.

Vérifier et régler, en mode service, cette tension à l'aide de Ro45.

I

REGOLAMENTI DI SICUREZZA:

Osservare le norme di sicurezza vigenti in caso di reperazioni !

- ⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

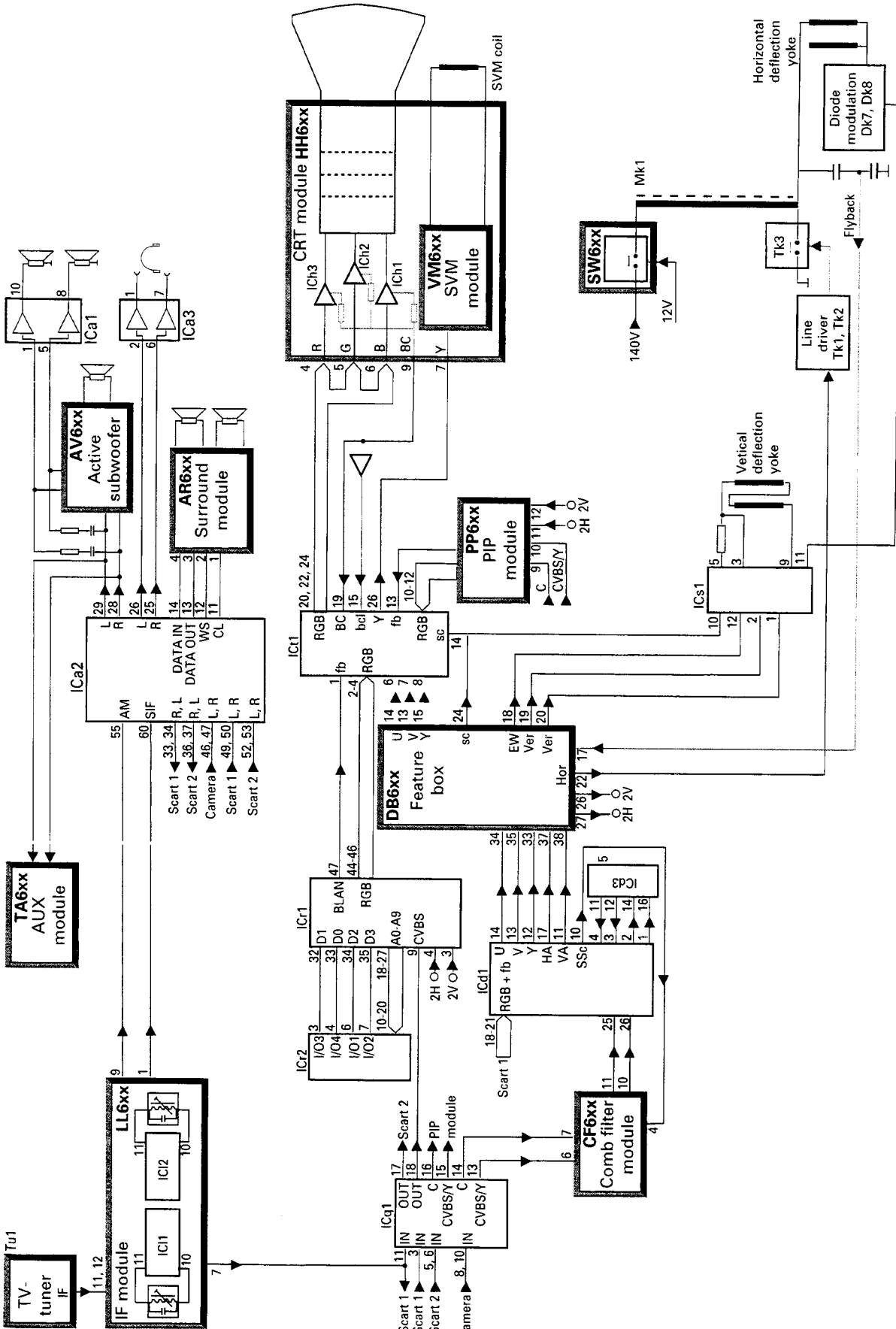
REGOLAMENTAZIONE DEI RAGGI-X:

Il tipo di cinescopio impiegato e l'utilizzo dalla massima tensione anodica permessa, assicurano che l'intensità dei raggi-X emessi dal televisore siano abbondantemente al di sotto dei valori permessi. La tensione anodica non deve eccedere i 30 kV. La tensione anodica è all'interno dei limiti stabiliti quando la tensione di lavoro dello stadio di deflessione orizzontale è di 145V per i 25", 28" e 140 V per i 29". Tali misure devono essere effettuate con la corrente di raggio al minimo. In caso di intervento, controllare tale tensione ed eventualmente regolarla con il trimmer Ro45.

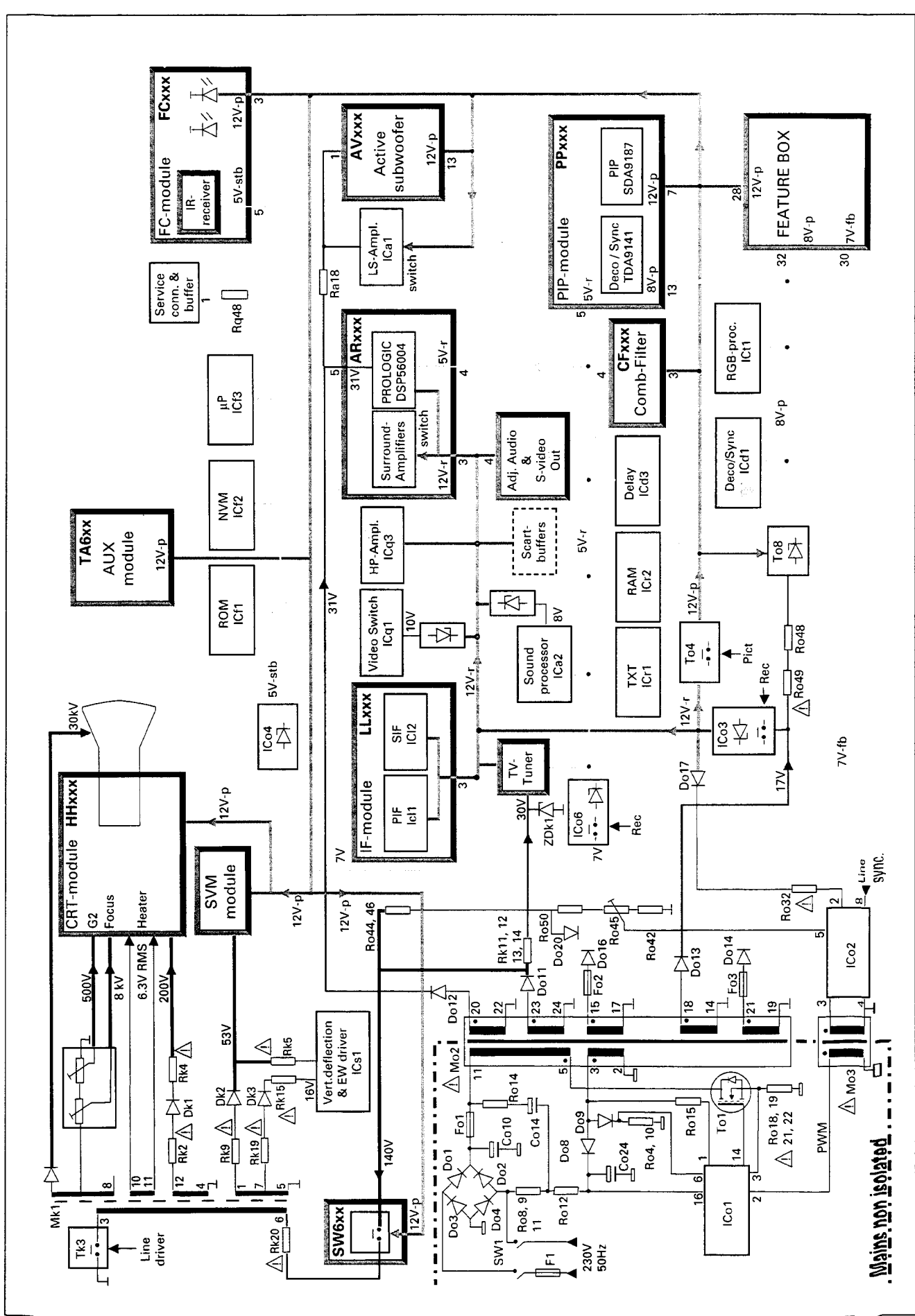
TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	TEKNISKA DATA	
Mains power	Netzanschluß	Nätanslutning	230 V (-10% ... +6%), 50 Hz
Power consumption: Stand by Average (Depends on accessories) Picture tube	Leistungsaufnahme: Stand by Im Mittel (Von der Ausstattung abhängig) Bildröhre	Effektförbrukning: Stand by I medeltal (Beroende på utrustning) Bildrör	Max. 6 W 145 W 25", 28", 29" 29" dyn. focus 99
Programme memory locations	Vorwählbare Kanäle	Antal programplatser	
AV memory locations	AV-Speicherplätze	Antal AV-programplatser	3
Sound output Internal subwoofer Dolby Surround: Surround channel Centre channel	Ton-Endstufe Inner subwoofer Dolby Surround: Surround-Kanäle Mittel-Kanäle	Ljudeffekt Inbyggd subwoofer Dolby Surround: Surround-Kanal Center-Kanal	2 x 12 W (8 Ω) 14 W (16 Ω) 2 x 6 W (8 Ω) 6 Ω
Chassis: Mains isolated Digital controlled 100Hz Connections On the front panel 3 x chinch	Ausstattung: Netzisolert Digital kontrolliert 100Hz Anschlüsse Auf der Frontplatte 3 x chinch	Chassi Nätsisolerad Digitalstyrt 100Hz Anslutningar På framsidan 3 x chinch	Audio in 0,5 V / 10 kΩ Video in 1 V / 75 Ω Y / C in (S-VHS) 3,5 mm / 8 ... 600 Ω
Headphones On the rear panel SCART E2	Kopfhöreranschluß Auf der Rückwand SCART E2	Anslutning för hörlurar På baksidan SCART E2	Audio out 0,5 V / 1 kΩ Audio in 0,5 V / 10 kΩ Video out 1 V / 75 Ω Video in 1 V / 75 Ω Y / C in (S-VHS)
SCART E1	SCART E1	SCART E1	Audio out 0,5 V / 1 kΩ Audio in 0,5 V / 10 kΩ Video out 1 V / 75 Ω Video in 1 V / 75 Ω RGB in 0,7 V / 75 Ω
Extra loudspeakers	Zusatzlautsprecher	Extra högtalaranslutning	2 x DIN
Aerial	Antenneneingang	Antennanslutning	75 Ω
Specifications subject to change	Änderungen vorbehalten	Rätt till ändringar förbehålles	

DATI TECNICI	DONNEES TECHNIQUES	
Tensio do rete	Branchement secteur	230 V (-10% ... +6%), 50 Hz
Consumo di energi: Stand by In media (Dipendere da accessorio) Tubo a raggi catodici	Puissance de consommation: Stand by En moyenne (Dépendant des accessoires) Tube image	Max. 6 W 145 W 25", 28", 29" 29" dyn. focus
Locazioni di memoria	Présélections	99
Locazioni di memoria AV	Memoires AV	3
Potenza audio in uscita Subwoofer interno Dolby Surround: Surround canaux Central canaux	Puissance de sortie son Subwoofer interne Dolby Surround: Surround canaux Center canaux	2 x 12 W (8 Ω) 14 W (16 Ω) 2 x 6 W (8 Ω) 6 W
Chassi: Rete isolata Digitalmente controllata 100Hz Collegamenti Frontali 3 x chinch	Chassis: Isolé Avec contrôle numérique 100Hz Cablage Prises avants 3 x chinch	Audio in 0,5 V / 10 kΩ Video in 1 V / 75 Ω Y / C in (S-VHS) 3,5 mm / 8 ... 600 Ω
Cuffie Posteriori SCART E2	Casque Prises arrières SCART E2	Audio out 0,5 V / 1 kΩ Audio in 0,5 V / 10 kΩ Video out 1 V / 75 Ω Video in 1 V / 75 Ω Y / C in (S-VHS)
SCART E1	SCART E1	Audio out 0,5 V / 1 kΩ Audio in 0,5 V / 10 kΩ Video out 1 V / 75 Ω Video in 1 V / 75 Ω RGB in 0,7 V / 75 Ω
Altoparlanti addizionale	Les haut-parleurs extérieur	2 x DIN
Ingresso per l'antenna	Antenne	75 Ω
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche ulteriori	Sous réserve de modifications!	

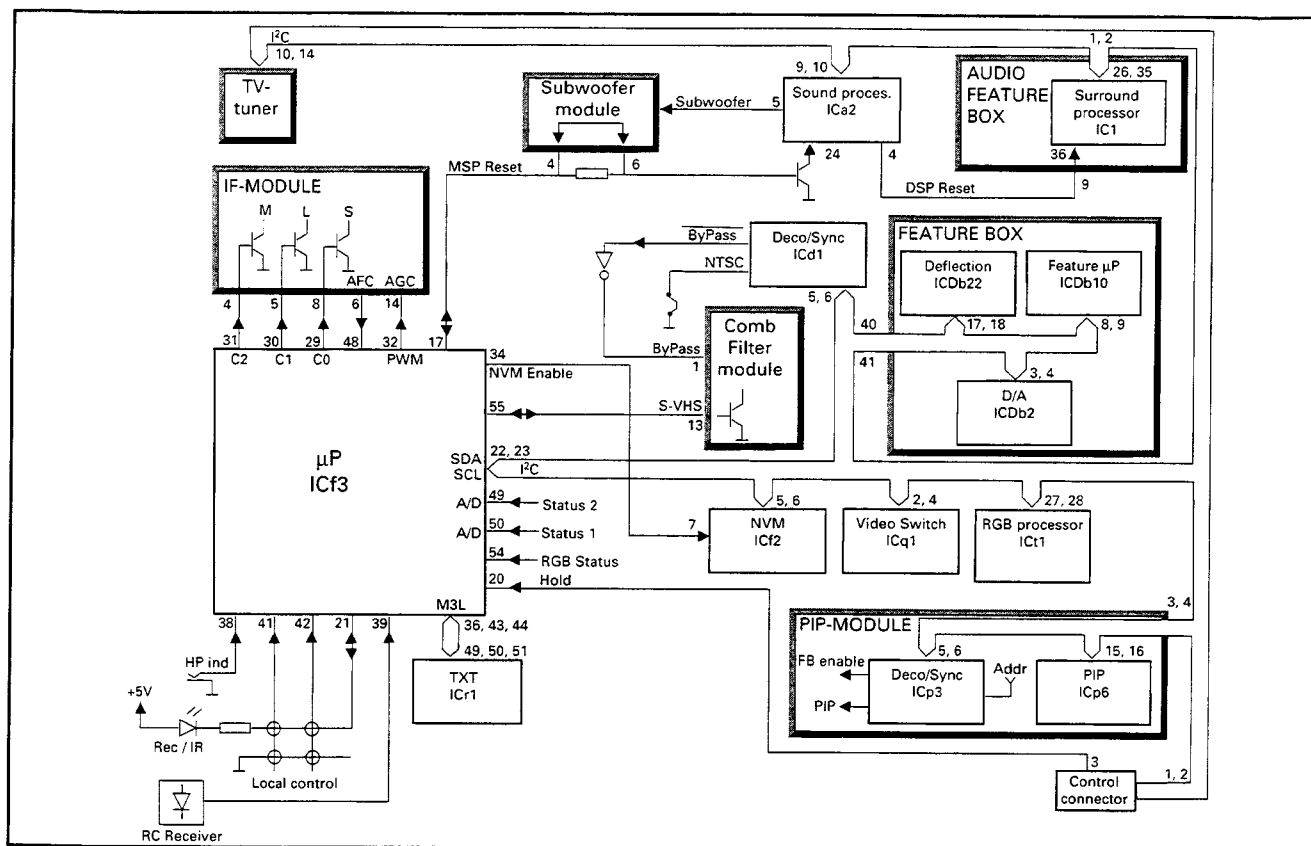
BLOCK DIAGRAM, SIGNAL ROUTES



BLOCK DIAGRAM, POWER SUPPLY



BLOCK DIAGRAM, CONTROL SIGNALS



SERVICE MODE SELECTION:

WAHL DES SERVICE-MODUS:

VAL AV SERVICE-LÄGE:

SELECTION DU MODE SERVICE:

SELEZIONE DEL MODO SERVIZIO:

Switch on the receiver by pressing the mains switch and within 5 s. press the remote control buttons MENU, TV and "i" successively.

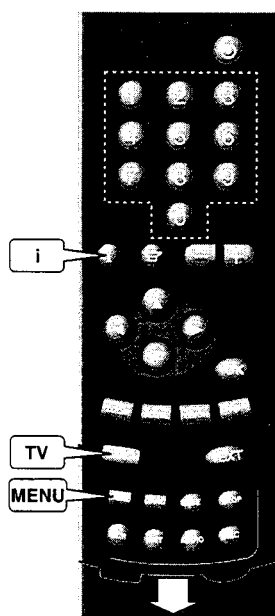
Einschalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter und, innerhalb 5 Sekunden drücken Sie nacheinander die Fernbedienungstasten MENU, TV und "i".

Slå på mottagaren med huvudströmbrytaren och inom 5 s. tryck på fjärrkontrollens MENU-, TV- och "i"-knappar succesivt.

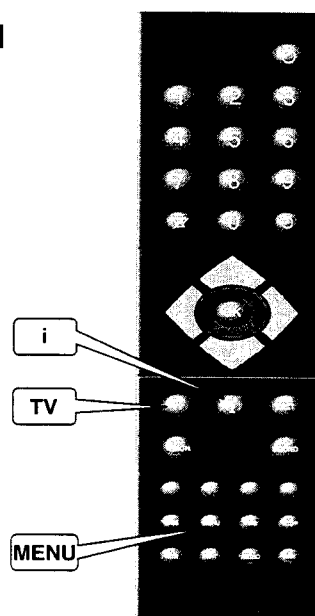
Mettre le récepteur en marche à l'aide de l'interrupteur principal et dans les 5 secondes appuyez successivement sur les touches MENU, TV, et "i" de la télécommande.

Accendere il ricevitore tramite l'interruttore generale e premere in sequenza i tasti del telecomando MENU, TV e "i" entro 5 secondi.

A menu

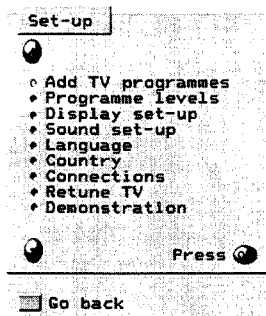
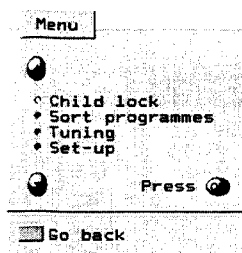


B menu



OPERATING INSTRUCTIONS

A menu



Language selection

1. Press the MENU button (under the lid).
2. Select the SET-UP with the cursor buttons (up-/downwards) and press the OK button.
3. Select the LANGUAGE and press the OK button.
4. Select the desired language and press the OK button.
5. Press the TV button to exit.

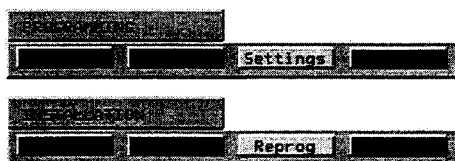
Manual tuning

1. Select programme number you want to tune.
2. Press the MENU button.
3. Select TUNING and press the OK button.
4. Press the red button (SEARCH).
5. Press the OK button to store.
6. Press the TV button to exit.

APSi (Automatic Programming System)

1. Press the MENU button.
2. Select SET-UP and press the OK button.
3. Select RETUNE TV and press the OK button.
4. To retune the channels, press the OK button.
5. Press the TV button to exit.

B menu



Language selection

1. Press the PRG button.
2. Select the Install by pressing the blue button.
3. Select the Language by pressing the red button.
4. Select the desired language with the cursor buttons and press the OK button.
5. Press the TV button to exit.

Manual tuning

1. Press the PRG button.
2. Press the red button (Tune).
3. Press the red button (Search).
4. Select the prog. number on which the channel is to be stored.
5. Press the blue button (Store) to store.
6. Press the TV button to exit.

APSi (Automatic Programming System)

1. Press the PRG button.
2. Press the blue button (Install).
3. Press the yellow button (Reprog).
4. Press the red button (APSi).
5. Press the green button (Reprog).
6. Press the blue button (OK) to exit.

NVRAM (ICf2)

Initialization of NVRAM

The NVRAM must be initialized and configured, if the NVRAM is replaced or it has totally lost its data. The next procedure is assuming that the tv does not start at all due to wrong data in NVRAM.

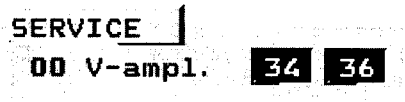
1. Set the receiver to the service mode by switching on the receiver with the main switch and within 5 s. pressing the buttons MENU, TV and "i" successively.
Note! The receiver is in the service mode although it looks like the receiver is in stand-by mode!
2. Press the RED-button to pre-configure the set. Green led will flash once to indicate this.
- 3a At the same time the controller will check NVRAM and initialize it automatically if it was "empty". Initializing will take about 15s. When it is completed, the green led will light up. continue from item 4.
- 3b The automatic initializing did not happen, if the green led does not light up steady. In some cases the led might also light up immediately after configuration without any initializing, depending on NVRAM contents. In this case it might be enough to store the new configuration by pressing "OK" and continue from item 4.
- 3c If the automatic initializing did not happen, you can start it manually by entering the key code: BLUE (wait approx. 2s), 2, 5, 4 (wait approx. 2s) and OK. Initializing will take about 15s.
4. Switch off the receiver by pressing the mains switch.
5. Set the receiver to the service mode by switching on the receiver with the main switch and within 5 s. pressing the buttons MENU, TV and "i" successively. If the receiver remains in stand-by mode, press the TV button twice and then press the "i" button.
6. Configure the receiver by pressing the RED button. The configuration menu will show up.
7. Press the OK button.
8. Press the TV-button and tune in one or more tv channels.
9. Return to service mode by pressing "i" button
10. After that make all of the service adjustments (see section "SERVICE ADJUSTMENTS VIA IIC BUS").
11. Switch off the receiver by pressing the mains switch.

SERVICE ADJUSTMENTS

SERVICE MODE SELECTION

1. The receiver is set to the service mode by switching on the receiver with the mains switch and within 5 seconds pressing the remote control buttons MENU, TV and "i" successively.

Note! If the receiver remains in stand by mode after selecting the service mode, switch on the receiver by pressing the TV button twice and select the service mode by pressing the "i" button.



In the service mode an adjustment menu (including the adjustment number and name, initializing (left) and adjustment (right)) values is shown on the screen.

2. Return from the service mode by switching off the receiver with the mains switch.

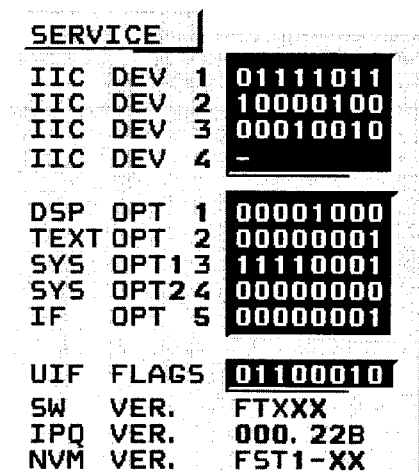
CONFIGURATION AND FAULT DIAGNOSIS

The set must be configured after adding or removing some options. By pressing the RED button in the service mode, the processor checks all possible addresses of bus driven circuits and shows the settings on the screen.

This feature can also be used in fault finding; if an option bit is not '1' when it should be, the IC is either not present or faulty. In the configuration mode it is possible to enable/disable options for testing purposes.

Changing of option bytes

1. When in service mode, select the configuration mode by pressing the RED button.



Description

SW VER. = µP software version.

IPQ VER. = Feature box µP software version.

NVM VER. = NVM software version.

2. Select IIC Device byte 1 - 4 or Option byte 1 - 5 with the cursor button (up-/downwards). Selected byte is shown highlighted.
3. Set the bits with the number buttons (0 ... 7).
4. Store the settings by pressing the OK button.
5. Return to the service mode by pressing the RED button again.

OPTION BYTE DESCRIPTIONS

Bit	Description	Setting	'1'	'0'
7 6 5 4 3 2 1 0 IIC DEV 1 01111011				
0	TV tuner		Yes	No
1	Decoder TDA9141		Yes	No
3	Feature box controller (IPQ)		Yes	No
4	Deflection controller TDA9151		Yes	No
5	RGB processor TDA4780		Yes	No
6	Video switch TDA6417		Yes	No
7	PIP controller SDA9188		Yes	No

IIC DEV 2 10000100				
0	PIP tuner	Yes	No	
2	Megatext SDA5273	Yes	No	
7	MSP3400 / 3410	Yes	No	

IIC DEV 3 00010010			
0	DPL (AR600)	Yes	No
1	Subwoofer	Yes	No
4	Comb filter (SVHS line low)	Yes	No
6	DPL (AR602)	Yes	No

DSP OPT 1 00001000				
0-2	Loudspeaker configuration (set in user mode)			
4	Bass splitting (normally yes, manual)	Yes	No	
6	TV-speaker pre-equalisation (manual)	Yes	No	

TXT OPT 2 00000001			
0	TXT with external RAM	Yes	No
2	Flof text enabled (manual)	Yes	No
4	Text sync mode (manual)	Yes	No
5	Text subpage rolling (manual)	Yes	No

SYS OPT 1 11110001			
0	Camera connector installed (manual)	Yes	No
3	RGB E1	Yes	No
4	NTSC 3.58 MHz	Yes	No
5	ACI enabled (manual)	Yes	No
6	NICAM enabled (manual)	Yes	No
7	Loudness enabled (manual)	Yes	No

SYS OPT 2 00000000				
0	Start TV with mains	No	Yes	
6	Start TV to demo mode (manual)	Yes	No	
7	Hotel TV functions enabled (manual)	Yes	No	

IF OPT 5 00000001			
0	B/G system	Yes	No
1	I system	Yes	No
2	D/K system	Yes	No
3	L/L' system	Yes	No
5	Baseband	Yes	No
7	Only UHF tuner (manual)	Yes	No

UIF FLAGS 01100010			
4	OEM option (manual)	Yes	No

SERVICE ADJUSTMENTS VIA IIC BUS

Remote control buttons in service mode

When the receiver is in service mode you can select the normal TV mode by pressing the TV button and return to the service mode by pressing the "i" button.

Number and cursor buttons are used for service adjustment. The yellow button hides temporarily the service menu. The OK button stores the settings.

Adjustment for different picture format

First make all adjustments with normal 4:3 picture format. The TV uses these adjustment values for all picture formats if no other adjustment were made. In each adjustment it is mentioned if the adjustment must be done separately for different picture format, repeat only those adjustments.

Making the service adjustment

1. Give a two numbered code which determines the adjustment (e.g. 05 = horizontal phase, see the following tables) with the number buttons.

Note! The adjustments can also be selected with the cursor button (up-/downwards).

SERVICE
05 H-shift 33 30

2. Adjust with the cursor button (left/right).

SERVICE
05 H-shift 33 31

3. Store the new value by pressing the OK button.

Note!

- To avoid incomplete adjustments store each adjustment in the memory immediately after adjusting.
- If the adjustment has to be made separately for different picture format, select the normal user mode by pressing the TV button and change the picture format with the zoom button. Return to service mode by pressing the i button.

VERTICAL PICTURE ADJUSTMENTS

Adjustment	Code	OSD name	Init. value	Note!
Vertical amplitude Vertical amplitude 16:9 Vertical amplitude 16:9 zoom	00	V-ampl.	34	Adjust the picture height to correct ratio. <i>Note! Separate adjustments for normal 4:3, normal 16:9 and 16:9 zoom picture format.</i>
Vertical off-centre shift	01	V-shift	4	
Vertical start scan	02	V-start	0	
Vertical S-correction Vertical S-correction 16:9 Vertical S-correction 16:9 zoom	03	S-corr.	49	<i>Note! Separate adjustments for normal 4:3, normal 16:9 and 16:9 zoom picture format.</i>
Vertical slope 4:3 zoom (coarse) Vertical slope 4:3 zoom (fine)	12 13	Zoom-H Zoom-L	71 0	Select 4:3 zoom picture format and adjust the picture to correct ratio.
Center value, 4:3 zoom shift (V-wait)	14	Shift	23	<i>Note! Before adjustment select 4:3 zoom picture format</i>

HORIZONTAL PICTURE ADJUSTMENTS

Adjustment	Code	OSD name	Init. value	Note!
EW width	04	Width	42	
Horizontal phase H-phase zoom H-phase RGB H-phase RGB zoom	05	H-shift	33	<i>Note! Separate adjustments for normal 4:3 and 4:3 zoom picture format. In addition make same adjustments by using RGB signal.</i>
EW parabola EW parabola 16:9 EW parabola 16:9 zoom	06	Parab.	24	<i>Note! Separate adjustments for normal 4:3, normal 16:9 and 16:9 zoom picture format.</i>
EW corner EW corner 16:9 EW corner 16:9 zoom	07	Corner	25	<i>Note! Separate adjustments for normal 4:3, normal 16:9 and 16:9 zoom picture format.</i>
EW trapezium EHT compensation	08 09	Trapezium EHT	5 6	Set brightness and contrast to 90% and compensate the change in picture size.

OTHER ADJUSTMENTS

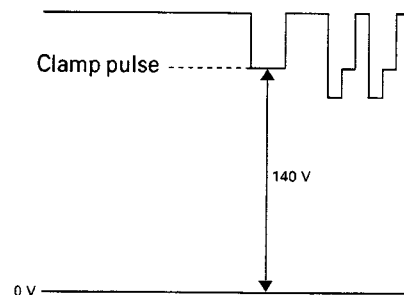
Adjustment	Code	OSD name	Init. value	Note!
Red reference	20	R ref.	52	<i>Note! This procedure is necessary e.g. when the picture tube, CRT-module etc. has been replaced. Apply a test picture and adjust the R, G and B references. Then adjust the R, G and B gains.</i>
Green reference	21	G ref.	21	
Blue reference	22	B ref.	16	
Red gain	17	R gain	41	
Green gain	18	G gain	32	
Blue gain	19	B gain	32	
Clamp shift	11	Clamp	3	Normally no need to adjust.
Peak white limit	23	PWL	63	Normally no need to adjust.
Gamma correction	24	GAMMA	32	Normally no need to adjust.
Tuner AGC	25	TV AGC	170	Apply a 1 mV (60 dB μ V) test signal. Adjust the picture just without noise.

SERVICE ADJUSTMENTS

O POWER SUPPLY BLOCK

Supply voltage and protection circuit

1. Set brightness and contrast to normal level. Connect a universal voltmeter to the cathode of Do11.
2. Adjust with Ro45 the DC voltage for +140 V (± 1 V) or 145 V (± 1 V) depending on the picture tube type, look at the schematic diagram.
3. Check the over-current protection after making any service operations in the primary circuit of the power supply. Set the receiver to the stand-by mode. Short circuit the cathode of Do 13 to the ground and keep the short circuit connected. When the over-current protection works correctly, the power supply will try to start 2-3 times before it stops definitely. Remove the short circuit and switch on the receiver by pressing the mains button.



K HORIZONTAL DEFLECTION BLOCK

Horizontal linearity

Adjust with Lk2.

Focusing

Set brightness and contrast to normal level. Use cross hatch pattern and adjust the picture for optimum resolution.

(Screen grid voltage) Ug2 voltage

1. Set contrast to minimum, brightness and colour saturation to normal level.
2. At the end of the vertical blanking, there is a black current measurement pulse (clamp pulse) at pin 9 of ICh1, ICh2 and ICh3. Use an oscilloscope and find the output stage with the highest cut-off (i.e. the highest voltage during the black current measurement pulse).
3. Adjust the voltage of the clamp pulse to +140 V with Ug2 (see figure).

LL PICTURE AND SOUND IF MODULE

Video demodulator

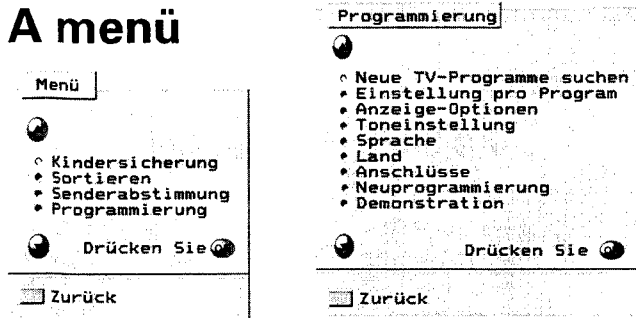
1. Apply a test signal (1 mV = 60 dB μ V).
2. Connect a universal voltmeter to the module connector X 1 pin 6.
3. Adjust with LI6 the DC voltage to the point where it changes from 0 to 5 V.

Sound demodulator

1. Apply a CCIR B/G standard (FM modulated sound) test signal.
2. Connect a universal voltmeter to ICI1 pin 13.
3. Adjust with LI1 the DC voltage for +3.7 V.

BEDIENUNGSANLEITUNG

A menü



Sprach Auswahl

1. Drücken Sie die Taste MENU.
2. Wählen Sie die Option PROGRAMMIERUNG durch Drücken der Cursor-Taste (auf-/abwärts) und drücken Sie die Taste OK.
3. Wählen Sie die Option SPRACHE und drücken Sie die Taste OK.
4. Wählen Sie die gewünschte Sprache und drücken Sie die Taste OK.
5. Drücken Sie die Taste TV.

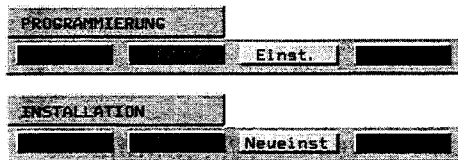
Manuelle Abstimmung

1. Wählen Sie die Programm-Nummer, die Sie abstimmen wollen.
2. Drücken Sie die Taste MENU.
3. Wählen Sie die Option PROGRAMMIERUNG und drücken Sie die Taste OK.
4. Starten Sie den Kanalsuchlauf durch Drücken der roten Taste.
5. Die Speicherung erfolgt durch Drücken der Taste OK.
6. Durch Drücken der Taste TV kehren Sie zum normalen Fernsehempfang zurück.

APSi

1. Drücken Sie die Taste MENU.
2. Wählen Sie die Option PROGRAMMIERUNG und drücken Sie die Taste OK.
3. Wählen Sie die Option NEUPROGRAMMIERUNG und drücken Sie die Taste OK.
4. Starten Sie den Kanalsuchlauf durch Drücken der Taste OK.
5. Durch Drücken der Taste TV kehren Sie zum normalen Fernsehempfang zurück.

B menü



Sprach Auswahl

1. Drücken Sie die Taste PRG.
2. Wählen Sie Install. durch Drücken der blauen Taste.
3. Wählen Sie Sprache durch Drücken der roten Taste.
4. Wählen Sie die gewünschte Sprache mit der Cursor-Taste (auf-/abwärts) und drücken Sie die Taste OK.
5. Drücken Sie die Taste TV.

Manuelle Abstimmung

1. Drücken Sie die Taste PRG.
2. Drücken Sie die rote Taste (Abstimm.).
3. Drücken Sie die rote Taste (Suchen).
4. Wählen Sie die Pr. Nummer unter der neue Kanal abgespeichert werden soll.
5. Drücken Sie die blaue Taste (Speicher).
6. Durch Drücken der Taste TV kehren Sie zum normalen Fernsehempfang zurück.

APSi

1. Drücken Sie die Taste PRG.
2. Drücken Sie die blaue Taste (Install.).
3. Drücken Sie die gelbe Taste (Neueinst.).
4. Drücken Sie die rote Taste (APSi).
5. Drücken Sie die grüne Taste (Neueinst.).
6. Drücken Sie die blaue Taste (OK) zum Beenden.

NVRAM (ICf2)

Initialisierung des NVRAM

Der NVRAM muß nach Austausch oder bei Datenverlust initialisiert und konfiguriert werden. Die nachfolgende Beschreibung setzt voraus, daß der Fernseher auf Grund falscher Daten im NVRAM nicht eingeschaltet werden kann.

1. Bringen Sie den Empfänger in den ServiceModus, indem Sie nach dem Einschalten des Empfängers innerhalb von 5 Sekunden die Tasten MENU, TV und "i" nacheinander drücken. Hinweis! Der Empfänger befindet sich im ServiceModus auch wenn es so aussieht als ob er sich im Standby befindet.
2. Drücken Sie die rote Taste, um das Gerät vorzukonfigurieren. Dies wird Ihnen durch eine grüne, blinkende Leuchtdiode signalisiert.
- 3a. Gleichzeitig überprüft der Controller den NVRAM und initialisiert ihn automatisch, wenn er leer ist. Die Initialisierung dauert ungefähr 15 Sekunden. Nach erfolgreicher Initialisierung leuchtet die grüne Leuchtdiode ständig. Fahren Sie fort bei Schritt 4.
- 3b. Die automatische Initialisierung erfolgte nicht: Die grüne Leuchtdiode leuchtet nicht ständig. Es kann auch vorkommen, daß die Leuchtdiode sofort nach der Konfiguration aufleuchtet, ohne daß der NVRAM initialisiert wurde. Dies hängt ab vom Inhalt des NVRAMs. In diesem Fall könnte es ausreichen die neue Konfiguration mit "OK" zu speichern. Fahren Sie fort bei Schritt 4.
- 3c. Erfolgte keine automatische Initialisierung, so können Sie sie manuell starten. Drücken Sie hierzu zuerst die blaue Taste, warten Sie ca. 2 Sekunden, drücken Sie dann die Zifferntasten 2, 5 und 4, warten Sie erneut ca. 2 Sekunden und drücken Sie "OK". Die Initialisierung dauert ungefähr 15 Sekunden.
4. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus.
5. Bringen Sie den Empfänger in den ServiceModus, indem Sie nach dem Einschalten des Empfängers innerhalb von 5 Sekunden die Tasten MENU, TV und "i" nacheinander drücken. Bleibt der Empfänger im Standby, drücken Sie zweimal die TV-Taste und anschließend die i-Taste.
6. Konfigurieren Sie das Gerät durch Drücken der roten Taste. Das Konfigurationsmenü erscheint.
7. Drücken Sie die OK-Taste.
8. Drücken Sie die TV-Taste und stellen Sie ein oder mehrere Fernsehkanäle ein.
9. Kehren Sie durch drücken der i-Taste zum ServiceModus zurück.
10. Führen Sie danach die Service-Einstellungen durch (siehe Kapitel "SERVICE -EINSTELLUNGEN ÜBER IIC-BUS").
11. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus.

SERVICE-EINSTELLUNGEN

WAHL DES SERVICE-MODUS

- Den Empfänger setzen Sie in den Service-Modus, indem Sie das Gerät mit dem Netzschalter einschalten und innerhalb von 5 Sekunden die Fernbedienungstasten MENU, TV und "i" nacheinander drücken.

Hinweis! Bleibt der Empfänger nach Wahl des Service-Modus in Betriebsbereitschaft, ist das Gerät einzuschalten, indem Sie die Taste TV zweimal drücken und den Service-Modus durch Drücken der Taste "i" bestätigen.

SERVICE
00 V-ampl. 34 36

Im Service-Modus wird auf dem Bildschirm ein Einstellungsmenü mit den Werten von Initialisierung (links) und Einstellung (rechts) (einschließlich der Nummer und der Bezeichnung der Einstellung) angezeigt.

- Den Service-Modus verlassen Sie, indem Sie den Empfänger mittels des Netzschalters ausschalten.

KONFIGURATION UND FEHLERDIAGNOSE

Das Gerät muß nach Einbau oder Ausbau einiger Features konfiguriert werden. Indem Sie die ROTE Taste im Service-Modus drücken, prüft der Prozessor alle möglichen Adressen der busgesteuerten Schaltkreise und zeigt die Einstellungen auf dem Bildschirm an.

Dieses Feature kann auch zur Fehlersuche genutzt werden: Wenn ein Option-Bit, das "1" sein sollte, nicht "1" ist, dann ist das entsprechende IC entweder nicht vorhanden oder defekt. Für Testzwecke ist es im Konfigurationsmodus möglich verschiedene Optionen ein- oder auszuschalten.

Änderung der Options-Bytes

- Wählen Sie im Service-Modus den Konfigurationsmodus, indem Sie die ROTE Taste drücken.

SERVICE
IIC DEV 1 01111011
IIC DEV 2 10000100
IIC DEV 3 00010010
IIC DEV 4 -
DSP OPT 1 00001000
TEXT OPT 2 00000001
SYS OPT 1 3 11110001
SYS OPT 2 4 00000000
IF OPT 5 00000001
UIF FLAGS 01100010
SW VER. FTXXX
IPQ VER. 000. 22B
NVM VER. FST1-XX

Beschreibung

SW VER. = µP Software-Version.

IPQ VER. = Feature Box µP Software-Version.

NVM VER. = NVM Software-Version

- Wählen Sie Byte 1 - 4 des IIC-Bausteins oder das Options-Byte 1 - 5 mit den Cursortasten (aufwärts/abwärts). Das gewählte Byte wird hervorgehoben.
- Setzen Sie die Bits mit den Zifferntasten (0 ... 7).
- Speichern Sie die Einstellungen durch Drücken der Taste OK ab.
- Rufen Sie den Service-Modus durch erneutes Drücken der roten Taste auf.

BESCHREIBUNGEN DER OPTIONS-BYTES

Bit	Beschreibung	Einstellung	'1'	'0'
7 6 5 4 3 2 1 0				
IIC DEV 1 01111011				
0	TV-Tuner		Ja	Nein
1	Decoder TDA9141		Ja	Nein
3	Featurebox-Steuerung (IPQ)		Ja	Nein
4	Ablenk-Steuerung TDA9151		Ja	Nein
5	RGB-Prozessor TDA4780		Ja	Nein
6	Video-Schalter TDA6417		Ja	Nein
7	PIP-Steuerung SDA9188		Ja	Nein

IIC DEV 2 10000100				
0	PIP-Tuner		Ja	Nein
2	Megatext SDA5273		Ja	Nein
7	MSP3400 / 3410		Ja	Nein

IIC DEV 3 00010010				
0	DPL (AR600)		Ja	Nein
1	Subwoofer		Ja	Nein
4	Kamm-Filter (SVHS-Eingang aus)		Ja	Nein
6	DPL (AR602)		Ja	Nein

DSP OPT 1 00001000				
0-2	Lautsprecher-Konfiguration (eingestellt im Benutzer-Modus)			
4	Bass-Splitting (manual)		Ja	Nein
6	DSP-Surround für Lautsprecher-Vorentzerrung (manual)		Ja	Nein

TXT OPT 2 00000001				
0	TXT mit externen RAM		Ja	Nein
2	Flof-TXT aktiviert (manual)		Ja	Nein
4	Text sync (manual)		Ja	Nein
5	Durchlaufen von Textunterseiten (manual)		Ja	Nein

SYS OPT 1 11110001				
0	Kamera-Eingang installiert (manual)		Ja	Nein
3	RGB E1		Ja	Nein
4	NTSC 3.58 MHz		Ja	Nein
5	ACI aktiviert (manual)		Ja	Nein
6	NICAM aktiviert (manual)		Ja	Nein
7	Loudness aktiviert (manual)		Ja	Nein

SYS OPT 2 00000000				
0	Gerät mit dem Netzschalter einschalten		Nein	Ja
6	Aktiviert Demo-Modus beim Einschalten		Ja	Nein
7	Aktiviert Hotel-TV-Modus beim Einschalten		Ja	Nein

IF OPT 5 00000001				
0	B/G-System		Ja	Nein
1	I-System		Ja	Nein
2	D/K-System		Ja	Nein
3	L/L'-System		Ja	Nein
5	Baseband		Ja	Nein
7	Nur UHF-Tuner		Ja	Nein

UIF FLAGS 01100010				
4	OEM-Option		Ja	Nein

SERVICE-EINSTELLUNGEN ÜBER IIC-BUS

Fernbedienungstasten im Service-Modus

Befindet sich der Empfänger im Service-Modus, können Sie durch Drücken der Taste TV in den normalen TV-Mode wechseln und zum Service-Modus durch Betätigen der Taste "i" zurückkehren.

Die Ziffern- und Cursortasten verwenden Sie für die Service-Einstellungen. Die gelbe Taste blendet das Service-Menü vorübergehend aus. Mit der Taste OK speichern Sie die Einstellungen ab.

Einstellung für verschiedene Bildformate

Nehmen Sie zunächst alle Einstellungen mit normalem 4:3 Bildformat vor. Das Fernsehgerät benutzt diese Einstellwerte für alle Bildformate, wenn keine anderen Einstellungen vorgenommen wurden. Bei jeder Einstellung ist angegeben, ob die Einstellung für ein anderes Bildschirmformat separat vorgenommen werden muß. Wiederholen Sie nur diese Einstellungen.

Service-Einstellung vornehmen

1. Geben Sie einen zweiziffrigen Code ein, mit dem die Einstellung festgelegt ist (z. B. 05 = horizontale Lage; siehe folgende Tabellen). Benutzen Sie dazu die Zifferntasten.

Hinweis! Die Einstellungen können Sie auch mit den Cursortasten (aufwärts/abwärts) wählen.

SERVICE

05 H-shift

33

30

2. Nehmen Sie die Einstellungen mit den Cursortasten (links/rechts) vor.

SERVICE

05 H-shift

33

31

3. Speichern Sie den neuen Wert durch Betätigung der Taste OK ab.

Hinweis!

- Zur Vermeidung unvollständiger Einstellungen speichern Sie jede Einstellung sofort, nachdem diese vorgenommen wurde, ab.
- Sind die Einstellungen für unterschiedliche Bildformate separat vorzunehmen, wählen Sie den normalen TV-Modus, indem Sie die Taste TV drücken. Ändern Sie dann das Bildformat mit der Zoom-Taste. Nach Betätigung der Taste i gelangen Sie wieder in den Service-Modus.

VERTIKALE BILDEINSTELLUNGEN

Einstellung	Code	OSD-Bezeichn.	Init. Wert	Hinweis!
Vertikale Amplitude Vertikale Amplitude 16:9 Vertikale Amplitude 16:9 Zoom	00	V-ampl.	34	Stellen Sie die Bildhöhe auf das richtige Verhältnis ein. <i>Hinweis! Separate Einstellungen für normales 4:3, normales 16:9 und 16:9 Zoom-Bildformat.</i>
Vertikale Lage	01	V-shift	4	
Vertikale Start-Zeile	02	V-start	0	
Vertikale Linearität Vertikale Linearität 16:9 Vertikale Linearität 16:9 zoom	03	S-corr.	49	<i>Hinweis! Separate Einstellungen für normales 4:3, normales 16:9 und 16:9 Zoom-Bildformat.</i>
Vertikale Steilheit 4:3 Zoom (grob)	12	Zoom-H	71	Wählen Sie das 4:3 Zoom-Bildformat und stellen Sie das Bild auf das richtige Verhältnis ein. <i>Hinweis! Vor der Einstellung wählen Sie 4:3 Zoom-Bildformat.</i>
Vertikale Steilheit 4:3 Zoom (fein)	13	Zoom-L	0	
Zentrierwert, 4:3 Zoom-Verschiebung (V-wait)	14	Shift	23	

HORIZONTALE BILDEINSTELLUNGEN

Einstellung	Code	OSD-Bezeichn.	Init. Wert	Hinweis!
Bildbreite	04	Width	42	<i>Hinweis! Separate Einstellungen für normales 4:3 und 4:3 Zoom-Bildformat. Zusätzlich dieselben Einstellungen mit dem RGB-Signal vornehmen.</i>
Horizontale Lage	05	H-shift	33	
Zoom H-Lage				
RGB H-Lage				
Zoom RGB H-Lage				<i>Hinweis! Separate Einstellungen für normales 4:3, normales 16:9 und 16:9 Zoom-Bildformat.</i>
OW-Kissen	06	Parab.	24	
OW-Kissen 16:9 OW-Kissen 16:9 Zoom				
OW-Ecken Korrektur	07	Corner	25	<i>Hinweis! Separate Einstellungen für normales 4:3, normales 16:9 und 16:9 Zoom-Bildformat.</i>
OW-Ecken Korrektur 16:9 OW-Ecken Korrektur 16:9 Zoom				
OW-Trapez	08	Trapezium	5	
EHT-Kompensation	09	EHT	6	Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast auf 90 % ein und kompensieren Sie die Änderung der Bildgröße.

WEITERE EINSTELLUNGEN

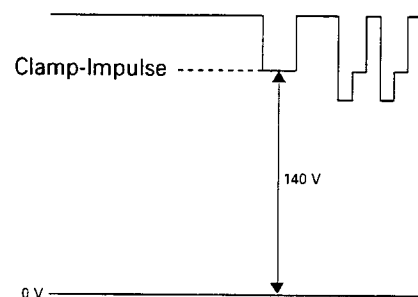
Einstellung	Code	OSD-Bezeichn.	Init. Wert	Hinweis!
Rot-Referenz	20	R ref.	52	<i>Hinweis! Dieser Abgleich wird erforderlich wenn z. B. die Bildröhre, die Bildröhrenplatte etc. gewechselt wurden. Testbild einspeisen und die R-, G- und B-Referenzwert einstellen. Danach die R-, G- und B-Verstärkung einstellen.</i>
Grün-Referenz	21	G ref.	21	
Blau-Referenz	22	B ref.	16	
Rotverstärkung	17	R gain	41	
Grünverstärkung	18	G gain	32	
Blauverstärkung	19	B gain	32	
Clamp-Shift	11	Clamp	3	Normalerweise keine Einstellung erforderlich.
Oberer Grenzwert weiß	23	PWL	63	Normalerweise keine Einstellung erforderlich.
Gamma-Korrektur	24	GAMMA	32	Normalerweise keine Einstellung erforderlich.
Tuner-AGC	25	TV AGC	170	Ein 1 mV (60 dBµV) Testsignal aufschalten. Bild ohne Rauschen einstellen.

SERVICE-EINSTELLUNGEN

O NETZTEIL

Versorgungsspannung und Schutzschaltung

1. Setzen Sie die Helligkeit und den Kontrast auf den normalen Pegel. Schließen Sie ein Universal-Voltmeter an die Kathode von Do11 an.
2. Stellen Sie Gleichspannung mit Ro45 auf +140 V (± 1 V) oder +145 V (± 1 V), je nach verwendeter Bildröhrentype (siehe Schaltbild), ein.
3. Nach Reparaturen am Primärkreis des Netzteils muß die Überstrom-Sicherung geprüft werden. Schalten Sie das Gerät in den Stand-by Modus. Schließen Sie die Kathode von Do13 nach Masse kurz. Wenn die Überstrom-Sicherung funktioniert, versucht das Netzteil 2-3 mal zu starten und schaltet dann endgültig ab. Entfernen Sie den Kurzschluß und schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein.



K HORIZONTALE ABLENKUNG

Horizontale Linearität

Mit Lk2 einstellen.

Fokussierung

Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast auf normalen Pegel ein. Stellen Sie dann anhand der Schraffur das Bild auf optimale Schärfe ein.

Bildschirm-Gitterspannung

1. Setzen Sie den Kontrast auf minimalen sowie die Helligkeit und die Farbsättigung auf normalen Pegel.
2. Prüfen Sie mit einem Oszilloskop die Amplitude der Clamp-Impulse des eingefügten Schwarzpegels während der 3. Zeile nach der vertikalen Schwarztaustung am ICh1 Pin 9, ICh2 Pin 9 und ICh3 Pin 9.
3. Stellen Sie mit Ug2 die Amplitude des höchsten Clamp-Impulses auf +140 V ein (siehe Abbildung).

LL BILD UND TON, ZF MODUL

Video-Demodulator

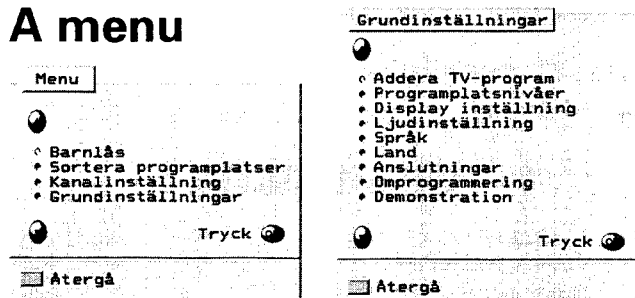
1. Schalten Sie ein Testsignal auf (1 mV = 60 dBµV).
2. Schließen Sie ein Universal Voltmeter an den Steckverbinder X1, Pin 6 an.
3. Stellen Sie mit LI6 die Gleichspannung auf den Wert ein, bei dem von 0 auf 5 V übergegangen wird.

Ton-Demodulator

1. Schalten Sie ein CCIR B/G Standard Testsignal auf (frequenzmodulierter Ton).
2. Schließen Sie ein universelles Voltmeter an ICI1, Pin 13 an.
3. Stellen Sie mit LI1 die Gleichspannung auf +3.7 V ein.

BRUKSANVISNING

A menu



Språkval

1. Tryck på MENU-knappen.
2. Välj GRUNDINSTÄLLNINGAR med markörknapparna (upp-/nedåt) och tryck på OK.
3. Välj SPRÅK och tryck på OK.
4. Välj önskat språk och tryck på OK.
5. Tryck på TV för att lämna språkvalet.

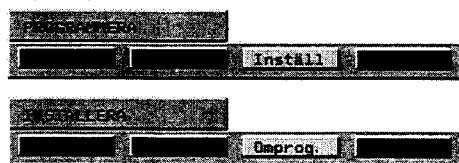
Manuell avstämning

1. Välj programplatsen som du vill avstämna.
2. Tryck på MENU-knappen.
3. Välj KANALINSTÄLLNING och tryck på OK-knappen.
4. Starta programsökning genom att trycka på den röda färgknappen.
5. Spara i minnet genom att trycka på OK-knappen.
6. Välj normalt TV-läge genom att trycka på TV-knappen.

APSi

1. Tryck på MENU-knappen.
2. Välj GRUNDINSTÄLLNINGAR och tryck på OK-knappen.
3. Välj OMPROGRAMMERING och tryck på OK-knappen.
4. Avstäm kanaler på nytt genom att trycka på OK-knappen.
5. Välj normalt TV-läge genom att trycka på TV-knappen.

B menu



Språkval

1. Tryck på PRG-knappen.
2. Välj Install genom att trycka på den blå knappen.
3. Välj Språk genom att trycka på den röda knappen.
4. Välj önskat språk med markörknapparna (upp-/nedåt) och tryck på OK.
5. Tryck på TV för att lämna språkvalet.

Manuell avstämning

1. Tryck på PRG-knappen.
2. Tryck på den röda knappen (Avstäm).
3. Tryck på röda knappen (Sök).
4. Välj programplatsen som programmet skall sparas på.
5. Tryck på den blå knappen (Spara).
6. Välj normalt TV-läge genom att trycka på TV-knappen.

APSi

1. Tryck på PRG-knappen.
2. Tryck på den blå knappen (Install.).
3. Tryck på den gula knappen (Omprog.).
4. Tryck på den röda knappen (APSi).
5. Tryck på den gröna knappen (Omprog.).
6. Tryck på den blå knappen (OK) för att avsluta.

NVRAM (ICf2)

Initialisering av NVRAM

NVRAM-minnet måste initialiseras och konfigureras, när NVRAM-minnet byts eller är totalt tomt på data. Följande procedur utgår ifrån att tv:n inte startar beroende på fel data i NVRAM.

1. Ställ mottagaren i serviceläge genom att slå på mottagaren med huvudströmbrytaren och tryck in knappsekvens MENU, TV och "i" inom 5 sekunder.
OBS! Mottagaren är i serviceläge fast det ser ut som om den skulle vara i beredskapsläge!
2. Tryck på den röda färgknappen för att förkonfigurera enheten. Den gröna lysdioden blinkar till.
- 3a Samtidigt kontrolleras NVRAM-minnet och initialiseras om det var "tomt". Initialiseringen tar ca. 15 s. När initialiseringen är utförd, börjar den gröna lysdioden lysa. Fortsätt från punkt 4.
- 3b Automatisk initialisering blev inte utförd, om den gröna lysdioden inte börjar lysa kontinuerligt. I vissa fall kan lysdioden också börja lysa direkt efter konfigurering utan initialisering, beroende på NVRAM-minnets innehåll. I detta fall kan det räcka med att spara konfigurationen genom att trycka på OK-knappen och fortsätta med punkt 4.
- 3c Startar inte automatisk initialisering, kan du starta den manuellt med följande knappsekvens: BLÅ (vänta ca. 2 s.), 2, 5, 4 (vänta ca. 2 s.) och OK. Initialiseringen tar ca. 15 sekunder.
4. Stäng av mottagaren med huvudströmbrytaren.
5. Ställ mottagaren i serviceläge genom att slå på mottagaren med huvudströmbrytaren och tryck in knappsekvens MENU, TV och "i" inom 5 sekunder. Om mottagaren förblir i beredskapsläge, tryck två gånger på TV-knappen och tryck därefter på "i"-knappen.
6. Konfigurera mottagaren genom att trycka på den röda färgknappen. Konfigurerings-menyn visas på bildskärmen.
7. Tryck på OK-knappen.
8. Tryck på TV-knappen och ställ in ett eller flera TV-program.
9. Återgå till serviceläge genom att trycka på "i"-knappen.
10. Gör alla serviceinställningar (se avsnitt "SERVICEINSTÄLLNINGAR VIA IIC-BUS").
11. Stäng av mottagaren med huvudströmbrytaren.

SERVICEINSTÄLLNINGAR

VAL AV SERVICELÄGE

1. Ställ mottagaren i serviceläge genom att koppla på den med strömbrytaren och tryck inom 5 sekunder på fjärrkontrollens MENU-, TV- och "i"-knappar.

Obs! Om mottagaren förblir i beredskapsläge, efter det att man har valt serviceläge, koppla på mottagaren genom att trycka två gånger på TV-knappen och välj serviceläge med i-knappen.

SERVICE
00 V-ampl. 34 36

I service läge visas service-menyn (som inkluderar justeringens nummer och namn, initialiserings- (vänster) och justeringsvärde (höger)) på bildskärmen.

2. Återställ TV:n till normalt användarläge genom att stänga av mottagaren med strömbrytaren.

KONFIGURATION OCH FELSÖKNING

Apparaten måste alltid konfigureras efter att man gör ingrepp som ändrar dess funktion. När man trycker på den röda färgknappen, när apparaten är i serviceläge, kontrollerar processorn alla adresser för busstyrda kretsar och visar inställningen på bildskärmen.

Denna funktion kan även användas till felsökning. När en optionbit inte är "1" när den skall vara det, är IC:n inte monterad eller så är den defekt. I konfigureringsläge kan man aktivera/stänga av egenskaper för testbehov.

Ändring av Option byte

1. Välj konfiguration genom att trycka på den röda färgknappen (när apparaten står i serviceläge).

SERVICE
IIC DEV 1 01111011
IIC DEV 2 10000100
IIC DEV 3 00010010
IIC DEV 4 -
DSP OPT 1 00001000
TEXT OPT 2 00000001
SYS OPT 1 3 11110001
SYS OPT 2 4 00000000
IF OPT 5 00000001
UIF FLAGS 01100010
SW VER. FTXXX
IPQ VER. 000. 22B
NVM VER. FST1-XX

Förklaring

SW VER. = µP programversion.

IPQ VER. = Featurebox µP programversion.

NVM VER. = NVM programversion.

2. Välj IIC Device byte 1 - 4 eller Option byte 1 - 5 med markörknapparna (upp-/nedåt). Vald byte visas med avvikande färg.
3. Ställ in önskad optionbit med sifferknapparna (0...7).
4. Spara inställningen med OK-knappen.
5. Återgå till serviceläge genom att trycka på den röda färgknappen igen.

OPTIONBYTE FÖRKLARINGAR

Optionbits som ställs in automatiskt.

Bit	Förklaring	Inställning	'1'	'0'
		7 6 5 4 3 2 1 0		
	IIC DEV 1	01111011		

0	TV-tuner	Ja	Nej
1	Dekoder TDA9141	Ja	Nej
3	Featurebox kontroll (IPQ)	Ja	Nej
4	Avlänkningskontroll TDA9151	Ja	Nej
5	RGB-prosessor TDA4780	Ja	Nej
6	Videoswitch TDA6417	Ja	Nej
7	PIP-kontroll SDA9188	Ja	Nej

IIC DEV 2 10000100

0	PIP-tuner	Ja	Nej
2	Megatext SDA5273	Ja	Nej
7	MSP3400 / 3410	Ja	Nej

IIC DEV 3 00010010

0	DPL (AR600)	Ja	Nej
1	Subwoofer	Ja	Nej
4	Comb-filter (SVHS-linjen låg)	Ja	Nej
6	DPL (AR602)	Ja	Nej

DSP OPT 1 00001000

0-2	Högtalarkonfiguration, ställs i användarläge		
4	Basdelning (normalt Ja)	Ja	Nej
6	Förkorrigerig för E- och B2-kabinett	Ja	Nej

TXT OPT 2 00000001

0	TEXT med yttre RAM	Ja	Nej
2	Flof-text (manuellt)	Ja	Nej
4	Textsynk-läge (manuellt)	Ja	Nej
5	Rullning av flersidor (manuellt)	Ja	Nej

SYS OPT 1 11110001

0	Kamera-anslutning (manuellt)	Ja	Nej
3	RGB E1	Ja	Nej
4	NTSC 3,58 MHz	Ja	Nej
5	ACI (manuellt)	Ja	Nej
6	NICAM (manuellt)	Ja	Nej
7	Loudness (manuellt)	Ja	Nej

SYS OPT 2 00000000

0	Påslagning med nätbrytaren	Nej	Ja
6	Påslagning till demoläge (manuellt)	Ja	Nej
7	Hotel-TV funktioner (manuellt)	Ja	Nej

IF OPT 5 00000001

0	B/G-norm	Ja	Nej
1	I-norm	Ja	Nej
2	D/K-norm	Ja	Nej
3	L/L'-norm	Ja	Nej
5	Baseband	Ja	Nej
7	Endast UHF-tuner	Ja	Nej

UIF FLAGS 01100010

4	OEM-option	Ja	Nej
---	------------	----	-----

SERVICEINSTÄLLNINGAR VIA IIC-BUS

Fjärrkontrollknappar i serviceläge

När mottagaren är i serviceläge kan man välja normalt TV-läge med TV-knappen och återgå till serviceläge med i-knappen. Siffer- och markörknappar används till inställningar. Med den gula färgknappen kan man tillfälligt gömma service-menyn. Inställningarna sparas med OK-knappen.

Inställningar för olika bildformat

Gör först alla inställningar med normalt 4:3-bildformat. TV:n använder dessa inställningar för alla bildformat om inte andra inställningar görs. I varje justering nämns det skilt om justeringen måste göras med olika bildformat. Upprepa endast dessa justeringar.

Service-inställningar

- Ge en tvåsiffrig kod, som hänvisar till justeringen i fråga, (t.ex. 05 = horisontalfas, se följande tabeller) med sifferknapparna.

Obs! Justeringen kan också väljas med markörknapparna (upp-/nedåt).

SERVICE
05 H-shift 33 30

- Justera med markörknapparna (vänster/höger).

SERVICE
05 H-shift 33 31

- Spara inställningen med OK-knappen.

Obs!

- För att undvika ofullständig inställning bör justeringen sparas i minnet omedelbart efter ändring.
- Om justeringen måste göras skilt för olika bildformat, välj normalt användarläge med TV-knappen och ändra bildformatet med zoom-knappen. Återgå till serviceläge med i-knappen.

VERTIKALA BILDINSTÄLLNINGAR

Justering	Kod	OSD-namn	Init. värde	Obs!
Vertikal amplitud	00	V-ampl.	34	Justera bildhöjden rätt. <i>Obs! Skild justering för normal 4:3, normal 16:9 och 16:9 zoom bildformat.</i>
Vertikal amplitud, 16:9				
Vertikal amplitud, 16:9 zoom				
Vertikal centrering	01	V-shift	4	<i>Obs! Skild justering för normal 4:3, normal 16:9 och 16:9 zoom bildformat.</i>
Vertikal start	02	V-start	0	
Vertikal S-korrigerig	03	S-corr.	49	
Vertikal S-korrigerig 16:9				Välj 4:3 zoom bildformat och justera bilden till rätt förhållande.
Vertikal S-korrigerig 16:9 zoom				
Vertikal amplitud 4:3 zoom (grov)	12	Zoom-H	71	
Vertikal amplitud 4:3 zoom (fin)	13	Zoom-L	0	<i>Obs! Välj 4:3 zoom bildformat före justering.</i>
Centrering, 4:3 zoom (V-wait)	14	Shift	23	

HORISONTALA BILDINSTÄLLNINGAR

Justering	Kod	OSD-namn	Init. värde	Obs!
Bildbredd	04	Width	42	<i>Obs! Skild justering för normal 4:3 och 4:3 zoom bildformat. Gör även justeringen med RGB-signal.</i>
Horisontal fas	05	H-shift	33	
H-fas zoom				
H-fas RGB				
H-fas RGB zoom				<i>Obs! Skild justering för normal 4:3, normal 16:9 och 16:9 zoom bildformat.</i>
Öst-Väst-parabol	06	Parab.	24	
Öst-Väst-parabol, 16:9				
Öst-Väst-parabol, 16:9 zoom				<i>Obs! Skild justering för normal 4:3, normal 16:9 och 16:9 zoom bildformat.</i>
Öst-Väst hörnkorrigerig	07	Corner	25	
Öst-Väst hörnkorrigerig, 16:9				
Öst-Väst hörnkorrigerig, 16:9 zoom				Ställ ljus och kontrast till 90% och kompensera bildstorlek variationer.
Öst-Väst trapetskorrigering	08	Trapezium	5	
EHT-kompensering	09	EHT	6	

ÖVRIGA INSTÄLLNINGAR

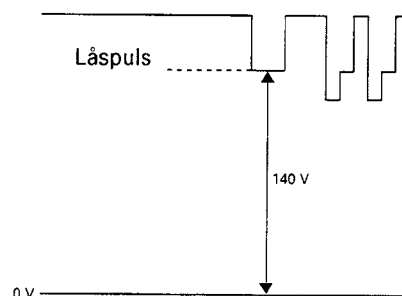
Justering	Kod	OSD-namn	Init. värde	Obs!
Röd referens	20	R ref.	52	<i>Obs! Denna procedur är nödvändig när t.ex. bildrör eller CRT-modul är utbytt. Anslut en testbild och ställ in R-, G- och B-referens. Ställ därefter in R-, G- och B-förstärkning.</i>
Grön referens	21	G ref.	21	
Blå referens	22	B ref.	16	
Röd förstärkning	17	R gain	41	
Grön förstärkning	18	G gain	32	
Blå förstärkning	19	B gain	32	
Låsningsnivå	11	Clamp	3	Normalt krävs ingen justering.
Vitbegränsning	23	PWL	63	Normalt krävs ingen justering.
Gamma korrigering	24	GAMMA	32	Normalt krävs ingen justering.
Tuner AGC	25	TV AGC	170	Anslut en 1 mV (60 dB μ V) testsignal. Justera bilden brusfri.

SERVICEINSTÄLLNINGAR

O NÄTDELEN

Drivspänning och skyddskrets

1. Ställ ljus och kontrast till normal nivå. Anslut en universalvoltmätare till katoden på Do11.
2. Kontrollera bildrörstyp från kopplingsschemat och justera DC-spänningen till +140 V (± 1 V) eller +145 V (± 1 V) med Ro45.
3. Kontrollera överströmsskyddets funktion efter serviceingrepp på nätdelens primärsida. Ställ mottagaren i beredskapsläge. Kortslut dioden Do13:ns katod till jord och håll kortslutningen på plats. När överströmsskyddet fungerar, försöker nätdelen att starta 2-3 ggr före den slutar definitivt. Ta bort kortslutningen och slå på apparaten med huvudströmbrytaren.



K HORIZONTALAVLÄNKINGS BLOCKET

Horisontal linearitet

Justera med Lk2.

Fokus

Ställ ljus och kontrast till normal nivå. Använd en testbild med rutmönster och justera bilden för maximum skärpa.

Skärmgallerspänning Ug2

1. Ställ kontrast i minimum, ljus och färgmättnad till normal nivå.
2. Efter vertikalsläckning finns en svartnivå mätpuls. Mät med ett oscilloskop på ICh1 stift 9, ICh2 stift 9 och ICh3 stift 9 och kontrollera vilket steg som har den högsta svartnivån (högsta spänningen på svartnivå mätpulsen).
3. Justera med Ug2 spänningen till +140 V.

LL BILD OCH LJUD MF-MODULEN

Videodemodulatorn

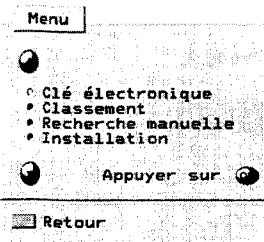
1. Anslut en testsignal (1 mV = 60 dB μ V).
2. Anslut en universalvoltmätare till modulkontakten X1 stift 6.
3. Justera, med LI6, DC-spänningen till punkten där den växlar från 0 till 5 V.

Ljuddemodulatorn

1. Anslut en CCIR B/G-norms (FM-modulerat ljud) testsignal.
2. Anslut en universalvoltmätare till ICI1 stift 13.
3. Justera, med LI1, DC-spänningen till +3.7 V.

MODE D'EMPLOI

A menu



Sélection de la langue

1. Appuyez sur la touche MENU.
2. Sélectionnez INSTALLATION à l'aide de la touche curseur (vers le haut ou vers le bas) et appuyez sur la touche OK.
3. Sélectionnez LANGUE et appuyez sur la touche OK.
4. Sélectionnez la langue souhaitée et appuyez sur la touche OK.
5. Appuyez sur la touche TV.

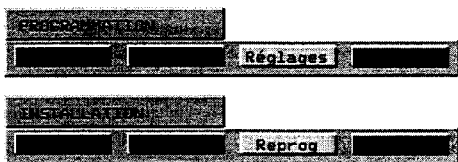
Recherche manuelle

1. Sélectionnez le numéro que vous souhaitez régler.
2. Appuyez sur la touche MENU.
3. Sélectionnez RECHERCHE MANUELLE et appuyez sur la touche OK.
4. Commencez la recherche de chaîne en appuyant sur la touche rouge.
5. Memorisez en appuyant sur la touche OK.
6. Revenez en mode réception TV normale en appuyant sur la touche TV.

APSi

1. Appuyez sur la touche MENU.
2. Sélectionnez INSTALLATION et appuyez sur la touche OK.
3. Sélectionnez REPROGRAMMATION et appuyez sur la touche OK.
4. Commencez la recherche de chaînes en appuyant sur la touche OK.
5. Revenez en mode réception TV normale en appuyant sur la touche TV.

B menu



Sélection de la langue

1. Appuyez sur la touche PRG.
2. Sélectionnez Install. en appuyant sur la touche bleue.
3. Sélectionnez Langue en appuyant sur la touche rouge.
4. Sélectionnez la langue souhaitée à l'aide de la touche curseur (vers le haut ou vers le bas) et appuyez sur la touche OK.
5. Appuyez sur la touche TV.

Recherche manuelle

1. Appuyez sur la touche PRG.
2. Appuyez sur la touche rouge (Syntonis.).
3. Appuyez sur la touche rouge (Recherche).
4. Sélectionnez le numéro de programme sur lequel cette chaîne doit être mémorisée.
5. Appuyez sur la touche bleue (Mémorise).
6. Revenez en mode réception TV normale en appuyant sur la touche TV.

APSi

1. Appuyez sur la touche PRG.
2. Appuyez sur la touche bleue (Install.).
3. Appuyez sur la touche jaune (Reprog).
4. Appuyez sur la touche rouge (APSi).

5. Appuyez sur la touche verte (Reprog).
6. Appuyez sur la touche bleue (OK) pour quitter.

NVRAM (ICf2)

Installation de la NVRAM

Si la mémoire NVRAM est remplacée ou si elle a perdu la totalité de ses données, elle doit être initialisée et configurée. Dans la procédure suivante, on considère que le téléviseur ne démarre pas du tout en raison de la présence de données erronées dans la NVRAM.

1. Définissez le récepteur en mode service: Après avoir mis en marche votre récepteur à l'aide de l'interrupteur principal, vous devez appuyer successivement, dans les cinq secondes, sur les touches MENU, TV et "i" de la télécommande.

Remarque! Le récepteur est en mode service même si rien ne s'affiche à l'écran!

2. Appuyez sur le bouton RED pour préconfigurer le téléviseur. Le voyant vert clignote alors une fois.

- 3a En même temps, le contrôleur vérifie la NVRAM et l'initialise automatiquement si elle était "vide". L'initialisation prend environ 15 secondes. Lorsqu'elle est terminée, le voyant vert s'allume. Passez à l'étape 4.

- 3b Si le voyant vert ne s'allume pas, l'initialisation automatique n'a pas eu lieu. Dans certains cas, le voyant peut aussi s'allumer immédiatement après la configuration sans qu'il y ait initialisation, selon le contenu de la mémoire NVRAM. Dans ce cas, l'enregistrement de la nouvelle configuration à l'aide de la touche "OK" et le passage à l'étape 4 peuvent suffire.

- 3c Si l'initialisation automatique n'a pas eu lieu, vous pouvez la lancer manuellement en entrant le code clé : BLUE, 2, 5 et 4. L'initialisation prendra environ 15 secondes.

4. Eteignez votre récepteur.

5. Définissez le récepteur en mode service: Après avoir mis en marche votre récepteur à l'aide de l'interrupteur principal, vous devez appuyer successivement, dans les cinq secondes, sur les touches MENU, TV et "i" de la télécommande. S'il reste en mode veille, appuyez deux fois sur le bouton TV et ensuite sur le bouton "i".

6. Configurez le en appuyant sur le bouton rouge. Un menu de configuration apparaîtra.

7. Appuyez sur le bouton OK.

8. Appuyez sur la touche TV et effectuez le réglage d'un ou de plusieurs canaux de télévision.

9. Revenez au mode de service en appuyant sur la touche "i".

10. Effectuez ensuite tous les réglages de service (voir le chapitre "REGLAGES DE SERVICE AU MOYEN DU BJS IIC").

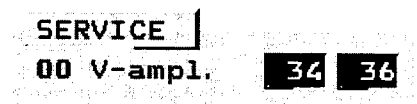
11. L'installation est terminée. Vous pouvez, maintenant, éteindre votre récepteur.

REGLAGES DE SERVICE

SELECTION DU MODE SERVICE

1. Le récepteur est mis en mode service lors de sa mise en marche à l'aide de l'interrupteur principal et en appuyant successivement dans les cinq secondes sur les touches MENU, TV, et "i" de la télécommande.

Remarque ! Si le récepteur reste en mode veille après avoir sélectionné le mode service, allumez-le en appuyant deux fois sur la touche TV et sélectionnez le mode service en appuyant sur la touche i.



En mode service, un menu de réglages (comprenant le numéro et le nom du réglage, les valeurs d'initialisation (gauche) et de réglages (droite)) s'affiche à l'écran.

2. Sortez du mode service en éteignant le récepteur à l'aide de l'interrupteur principal.

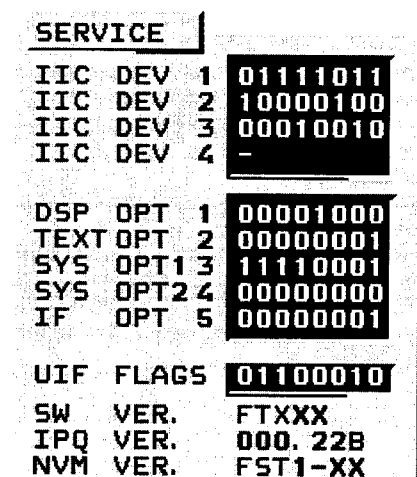
CONFIGURATION ET DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

L'appareil doit être configuré après ajout ou suppression de certaines options. En appuyant sur la touche rouge en mode service, le processeur vérifie toutes les adresses possibles des circuits conduisant au bus et affiche les réglages à l'écran. Cette propriété peut également être utilisée lors de la recherche d'un défaut ; si un bit d'option n'est pas positionné à '1' alors qu'il le devrait, cela signifie soit que le circuit (ou le module) est endommagé ou soit qu'il est absent.

Pour faire le test, vous pouvez changer la position du bit lorsque vous êtes en mode configuration.

Changement des octets d'option

1. En mode service, sélectionnez le mode configuration en appuyant sur la touche rouge.



Description

SW VER. = version du programme µP

IPQ VER. = version du programme du Feature Box.

NVM VER. = version de la NVRAM

2. Sélectionnez l'octet 1 - 4 du système IIC ou l'octet d'option 1 - 5 avec les touches curseurs (vers le haut ou vers le bas). Sélectionnez l'octet apparaissant en lumière brillante.
3. Placez les bits à l'aide des touches numérotées (0 ... 7).
4. Mémorisez les réglages en appuyant sur la touche OK.
5. Repassez en mode service en appuyant à nouveau sur la touche rouge.

DESCRIPTIONS DES OCTETS D'OPTION

Bits d'option positionnés automatiquement:

Bit	Description	Present	'1'	'0'
7 6 5 4 3 2 1 0				
IIC DEV 1				
		01111011		
0	Tuner TV		oui	non
1	Décodeur TDA9141		oui	non
3	Contrôleur de module 100 Hz (IPQ)		oui	non
4	Contrôleur de déviation TDA9151		oui	non
5	Processeur RVB TDA4780		oui	non
6	Matrice vidéo TDA6417		oui	non
7	Contrôleur PIP SDA9188		oui	non

IIC DEV 2				
		10000100		
0	Tuner PIP		oui	non
2	Mégatexte SDA5273		oui	non
7	MSP3400 / 3410		oui	non

IIC DEV 3				
		00010010		
0	DPL (AR600)		oui	non
1	Boomer		oui	non
4	Filtre en peigne (basse ligne SVHS)		oui	non
6	DPL (AR602)		oui	non

DSP OPT 1				
		00001000		
0-2	Configuration des haut-parleurs (passez en mode utilisateur)			
4	Fractionnement des basses		oui	non
6	Pré-égalisation des haut-parleurs pour les ébénisteries E et B2		oui	non

TXT OPT 2				
		00000001		
0	TXT grâce au RAM externe		oui	non
2	Flof text possible (manuel)		oui	non
4	TXT accrochage mode (manuel)		oui	non
5	TXT souspage défilement (manuel)		oui	non

SYS OPT 1				
		11110001		
0	Prise pour caméra installée (manuel)		oui	non
3	RGB E1		oui	non
4	NTSC 3.58 MHz		oui	non
5	ACI possible (manuel)		oui	non
6	NICAM possible (manuel)		oui	non
7	Loudness (manuel)		oui	non

SYS OPT 2				
		00000000		
0	TV démarrage rupteur de linge		non	oui
2	Démarrage TV mode demo (manuel)		oui	non
7	Hotel TV fonction possible (manuel)		oui	non

IF OPT 5				
		00000001		
0	Système B/G		oui	non
1	Système I		oui	non
2	Système D/K		oui	non
3	Système L/L'		oui	non
5	Bande de base		oui	non
7	Uniquement tuner UHF		oui	non

UIF FLAGS				
		01100010		
4	Option OEM		oui	non

REGLAGES DE SERVICE AU MOYEN DU BUS IIC

Les touches de la télécommande en mode service

Lorsque le récepteur est en mode service, vous pouvez sélectionner le mode TV normale en appuyant sur la touche TV et repasser en mode service en appuyant sur la touche i. Les touches curseurs et numérotées sont utilisées pour réaliser les réglages de service. La touche jaune dissimule temporairement le menu service. La touche OK permet de mémoriser les réglages.

Réglages pour les différents formats d'image

Réalisez d'abord tous les réglages en format d'image normale 4:3. Le téléviseur utilise ces valeurs de réglages pour tous les formats d'image, si aucun autre réglage n'a été réalisé. Pour chaque réglage, il est précisé si le réglage doit être fait séparément pour les différents formats d'image. Répétez seulement ces réglages.

Réalisation des réglages de service

1. Donnez un code à deux chiffres permettant de définir le réglage à l'aide des touches numérotées. (ex. 05 = phase horizontale, consultez les tableaux suivants)

Remarque ! Les réglages peuvent être également sélectionnés grâce aux touches curseurs (vers le haut / vers le bas).

SERVICE

05 H-shift

33

30

2. Effectuez le réglage avec les touches curseurs (gauche/droite).

SERVICE

05 H-shift

33

31

3. Mémorisez la nouvelle valeur en appuyant sur la touche OK.

Remarque !

- Pour éviter des réglages incomplets, mémorisez immédiatement chaque réglage après l'avoir réalisé.
- Si le réglage doit être fait séparément pour les différents formats d'image, sélectionnez le mode normal d'utilisation en appuyant sur la touche TV et changez le format d'image grâce à la touche zoom. Repassez en mode service en appuyant sur la touche i.

REGLAGES DE L'IMAGE VERTICALE

Réglage	Code	Nom OSD	Valeur Init.	Remarque!
Amplitude verticale Amplitude verticale 16:9 Amplitude verticale 16:9 zoom	00	V-ampl.	34	Régalez la hauteur de l'image selon une proportion correcte <i>Remarque! Réglages séparés pour un format d'image normal 4:3, normal 16:9 et zoom 16:9.</i>
Décentrage vertical	01	V-shift	4	
Balayage vertical	02	V-start	0	
Correction S verticale Correction S verticale 16:9 Correction S verticale zoom 16:9	03	S-corr.	49	<i>Remarque! Réglages séparés pour un format d'image normal 4:3, normal 16:9 et zoom 16:9.</i>
Verticale zoom 4:3 (grossière)	12	Zoom-H	71	
Verticale zoom 4:3 (précise)	13	Zoom-L	0	Sélectionnez le format d'image zoom 4:3 et réglez l'image selon une proportion correcte.
Valeur de centre, déplacement zoom 4:3 (attendre V)	14	Shift	23	<i>Remarque ! Avant tout réglage, sélectionnez le format d'image zoom 4:3.</i>

REGLAGES HORIZONTAUX D'IMAGE

Réglage	Code	Nom OSD	Valeur Init.	Remarque!
Largeur E-O	04	Width	42	
Phase horizontale Phase H zoom Phase H RVB Phase H RVB zoom	05	H-shift	33	<i>Remarque! Réglages séparés pour format d'image normal 4:3 et zoom 4:3. De plus, faites les mêmes réglages en utilisant le signal RVB.</i>
Parabole E-O Parabole E-O 16:9 Parabole E-O zoom 16:9	06	Parab.	24	<i>Remarque! Réglages séparés pour un format d'image normal 4:3, normal 16:9 et zoom 16:9.</i>
Coin E-O Coin E-O 16:9 Coin E-O zoom 16:9	07	Corner	25	<i>Remarque! Réglages séparés pour un format d'image normal 4:3, normal 16:9 et zoom 16:9.</i>
Déformation trapézoïdale EW	08	Trapezium	5	
Compensation EHT	09	EHT	6	Portez la lumière et le contraste à 90% et compense le changement dans la taille de l'image.

AUTRES REGLAGES

Réglages	Code	Nom OSD	Valeur init.	Remarque!
Référence rouge	20	R ref.	52	<i>Remarque! La procédure est nécessaire lorsque, par exemple, le tube image ou le module CRT a été remplacé. Appliquez une mire et réglez les références R, V et B. Réglez ensuite les gains R, G et B</i>
Référence verte	21	G ref.	21	
Référence bleue	22	B ref.	16	
Amplification rouge	17	R gain	41	
Amplification vert	18	G gain	32	Normalement pas besoin de régler
Amplification bleu	19	B gain	32	
Déplacement du support	11	Clamp	3	
Seuil des crêtes de blanc	23	PWL	63	
Correction gamma	24	GAMMA	32	Normalement pas besoin de régler
Tuner CAG	25	TV AGC	170	Appliquez un signal test de 1 mV (60 dB μ V) Réglez l'image exactement sans bruit.

REGLAGES DE SERVICE

O BLOC D'ALIMENTATION DE PUISSANCE

Tension d'alimentation et circuit de protection

- Placez la lumière et le contraste sur le niveau normal. Branchez un voltmètre à la cathode de Do11.
- Régalez, à l'aide de Ro45, la tension DC à 140 V ou à +145 V (+/- 1 V). (tension de référence dépendant du type de tube image, voir schéma).
- Vérifiez la protection à maximum de courant. Mettez le récepteur en mode veille. Court-circuituez la cathode de Do13 avec la masse. Lorsque le courant de protection est actif, l'alimentation doit essayer de démarrer 2-3 fois avant de s'arrêter. Enlevez le court-circuit et éteignez votre récepteur.

K BLOC DE DEVIATION HORIZONTALE

Linéarité horizontale

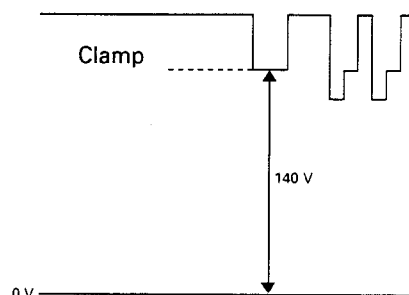
Régalez sur Lk2.

Focalisation

Placez la lumière et le contraste sur le niveau normal. Utilisez la mire et réglez l'image pour obtenir une mire excellente.

Tension de G2

- Placez le contraste sur le minimum, la saturation de lumière et de couleur sur le niveau normal.
- Utilisez un oscilloscope et contrôlez le niveau du palier arrière du niveau de noir (avant l'information vidéo) aux bornes 9 de ICh1, 9 de ICh2 et 9 de ICh3.
- Régalez, à l'aide du potentiomètre de G2, le niveau du palier arrière le plus haut à +140 V sur Ug2 (consultez le dessin).



LL MODULE IF DU SON ET DE L'IMAGE

Démodulateur vidéo

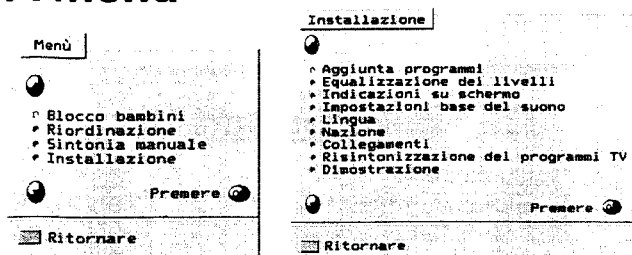
- Appliquez un signal test (1 mV = 60 dB μ V).
- Branchez un voltmètre à la borne 6 de la prise du module X1.
- Régalez la tension DC avec LI6 sur le point où il change de 0 à 5 V.

Démodulateur du son

- Appliquez un signal test de la norme CCIR B/G (son modulé FM).
- Branchez un voltmètre à la borne 13 de ICI1.
- Régalez la tension DC avec le LI1 pour obtenir +3.7 V.

ISTRUZIONI D'USO

A menu



Selezione della lingua

1. Premere il tasto MENU.
2. Selezionare **INSTALLAZIONE** tramite il tasto cursore (su/giù) e premere il tasto OK.
3. Selezionare **LINGUA** e premere il tasto OK.
4. Selezionare la lingua desiderata e premere il tasto OK.
5. Premere il tasto TV.

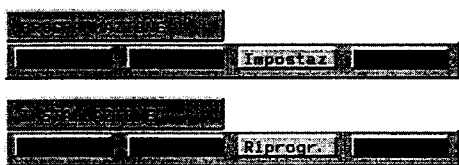
Sintonia manuale

1. Selezionare il numero programma che si desidera sintonizzare.
2. Premere il tasto MENU.
3. Selezionare **SINTONIA MANUALE** e premere il tasto OK.
4. Avviare la ricerca canali premendo il tasto rosso.
5. Memorizzare le impostazioni premendo il tasto OK.
6. Ritornare alla normale ricezione TV premendo il tasto TV.

APSi

1. Premere il tasto MENU.
2. Selezionare **INSTALLAZIONE** e premere il tasto OK.
3. Selezionare **RISINTONIZZAZIONE DEI PROGRAMMI TV** e premere il tasto OK.
4. Avviare la ricerca canali premendo il tasto rosso.
5. Ritornare alla normale ricezione TV premendo il tasto TV.

B menu



Selezione della lingua

1. Premere il tasto PRG.
2. Premere il tasto azzurro per selezionare Install.
3. Premere il tasto rosso per selezionare Lingua (Language).
4. Selezionare la lingua desiderata tramite il tasto cursore (su/giù) e premere il tasto OK.
5. Premere il tasto TV.

Sintonia manuale

1. Premere il tasto PRG.
2. Premere il tasto rosso (Sintonia).
3. Premere il tasto rosso (Ricerca).
4. Selezionare il numero del programma.
5. Premere il tasto azzurro (Memoria).
6. Ritornare alla normale ricezione TV premendo il tasto TV.

APSi

1. Premere il tasto PRG.
2. Premere il tasto azzurro (Install.).
3. Premere il tasto giallo (Riprogr.).
4. Premere il tasto rosso (APSi).
5. Premere il tasto verde (Riprogr.).
6. Premere il tasto azzurro (OK) per uscire.

NVRAM (ICf2)

Installazione della NVRAM

La memoria NVRAM deve essere inizializzata e configurata nel caso in cui venga sostituita oppure tutti i dati in essa contenuti siano andati perduti. La procedura di seguito riportata presume che l'apparecchio TV non si avvii affatto a causa di dati errati presenti nella memoria NVRAM.

1. Portare l'apparecchio in modo di servizio accendendolo con l'interruttore di rete ed, entro 5 secondi, premendo i tasti "MENU" "TV" e "i" in sequenza.
Nota: Il televisore è in modo servizio anche se sembra essere in stand-by.
2. Premere il tasto rosso per preconfigurare l'apparecchio TV. Al termine della preconfigurazione, l'indicatore verde lampeggerà una volta.
- 3a Contemporaneamente l'unità di controllo verificherà la memoria NVRAM e la inizierà automaticamente qualora risulti "vuota". La procedura di inizializzazione durerà circa 15 secondi. Una volta terminata tale procedura, si accenderà l'indicatore verde.
Proseguire con il punto 4.
- 3b Se l'indicatore verde non si accende a luce fissa, l'inizializzazione automatica non ha avuto luogo. In alcuni casi, l'indicatore verde potrebbe anche accendersi subito dopo la configurazione, senza che abbia avuto luogo alcuna procedura di inizializzazione, a seconda del contenuto della memoria NVRAM. In tal caso, potrebbe essere sufficiente memorizzare la nuova configurazione premendo il tasto "OK" e proseguire con il punto 4.
- 3c Se l'inizializzazione automatica non ha avuto luogo, è possibile avviarla automaticamente immettendo il codice chiave, premendo in sequenza i seguenti tasti: BLU, 2, 5 e 4. La procedura di inizializzazione durerà circa 15 secondi.
4. Spegner l'apparecchio tramite l'interruttore di rete.
5. Portare l'apparecchio in modo di servizio accendendolo con l'interruttore di rete ed, entro 5 secondi, premendo i tasti "MENU" "TV" e "i" in sequenza.
Se l'apparecchio rimane in stand-by premere due volte il tasto TV e poi il tasto "i".
6. Configurare l'apparecchio premendo il tasto rosso. Sullo schermo apparirà il menu configurazione.
7. Premere il tasto OK.
8. Premere il tasto TV e sintonizzare uno o più canali.
9. Tornare al modo manutenzione premendo il tasto "i".
10. Effettuare tutte le regolazioni di servizio (Vedere "REGOLAZIONI DI SERVIZIO TRAMITE IIC BUS").
11. Spegner l'apparecchio tramite l'interruttore di rete.

REGOLAZIONI DI SERVIZIO

SELEZIONE DEL MODO SERVIZIO

1. L'impostazione del modo servizio avviene accendendo il ricevitore tramite l'interruttore generale e premendo in sequenza i tasti del telecomando MENU, TV e i entro 5 secondi.

Nota: Se il ricevitore rimane in standby dopo aver selezionato il modo servizio, accendere l'apparecchio TV premendo due volte il tasto TV e selezionare il modo servizio premendo il tasto i.

SERVICE

00 V-ampl.

34 36

Quando il ricevitore è in modo servizio, viene visualizzato sullo schermo un menu delle regolazioni (indicante anche il nome ed il numero di ciascuna regolazione, i valori di inizializzazione (sinistra) e regolazione (destra)).

2. Per uscire dal modo servizio, spegnere il ricevitore tramite l'interruttore generale.

CONFIGURAZIONE E DIAGNOSTICA

L'apparecchio TV deve essere configurato qualora si aggiungano o si eliminino delle opzioni. Premendo il tasto rosso in modo servizio, il processore controlla tutti gli indirizzi possibili dei circuiti con bus e visualizza le impostazioni sullo schermo. Questa funzione può aiutare la ricerca dei difetti; se un Bit Opzione non si trova a "1" quando dovrebbe esserlo, il circuito integrato relativo, o non è presente, oppure è difettoso. Nel menu configurazione è possibile attivare/disattivare i Bit di opzione a scopo di controllo.

Modifica dei bit di opzione

1. In modo servizio, selezionare il modo configurazione premendo il tasto rosso.

SERVICE

IIC DEV 1 01111011

IIC DEV 2 10000100

IIC DEV 3 00010010

IIC DEV 4 -

DSP OPT 1 00001000

TEXT OPT 2 00000001

SYS OPT 1 3 11110001

SYS OPT 2 4 00000000

IF OPT 5 00000001

UIF FLAGS 01100010

SW VER. FTXXX

IPQ VER. 000. 22B

NVM VER. FST1-XX

Descrizione

SW VER. = Versione software µP.

IPQ VER. = Versione software µP Feature box.

NVM VER. = Versione software NVM.

2. Selezionare IIC Device byte 1 - 4 oppure Option byte 1 - 5 tramite i tasti cursore (su/giù). Il byte selezionato compare evidenziato sullo schermo.
3. Impostare i bit tramite i tasti numerici (da 0 a 7).
4. Memorizzare le impostazioni premendo il tasto OK.
5. Tornare al modo servizio premendo di nuovo il tasto rosso.

DESCRIZIONI DEI BYTE DI OPZIONE

Bit Opzioni inseriti automaticamente:

Bit	Descrizione	Impostazione	'1'	'0'
		7 6 5 4 3 2 1 0		
	IIC DEV 1	01111011		
0	Sintonizzatore TV		Si	No
1	Decodificatore TDA9141		Si	No
3	Controllore feature box (IPQ)		Si	No
4	Controllore deflessione TDA9151		Si	No
5	Processore RGB TDA4780		Si	No
6	Interruttore video TDA6417		Si	No
7	Controllore PIP SDA9188		Si	No

IIC DEV 2 10000100

0	PIP tuner	Si	No
2	Megatext SDA5273	Si	No
7	MSP3400 / 3410	Si	No

IIC DEV 3 00010010

0	DPL (AR600)	Si	No
1	Subwoofer	Si	No
4	Filtro Comb (SVHS a bassa linea)	Si	No
6	DPL (AR602)	Si	No

DSP OPT 1 00001000

0-2	Configurazione altoparlanti (modo utente)		
4	Sdoppiamento bassi	Si	No
6	Pre-equalizzazione altoparlanti surround DSP	Si	No

TXT OPT 2 00000001

0	TXT con RAM esterna	Si	No
2	Flof text abilitato (manuale)	Si	No
4	Modo di sincronizz. txt (manuale)	Si	No
5	Scorrimento subpagine televideo (manuale)	Si	No

SYS OPT 1 11110001

0	Connettore camera installato (manuale)	Si	No
3	RGB E1	Si	No
4	NTSC 3.58 MHz	Si	No
5	ACI abilitato (manuale)	Si	No
6	NICAM abilitato (manuale)	Si	No
7	Loudness abilitato (manuale)	Si	No

SYS OPT 2 00000000

0	Accensione del TV con l'interruttore	No	Si
6	Accensione del TV in modo demo (manuale)	Si	No
7	Funzioni hotel abilitate (manuale)	Si	No

IF OPT 5 00000001

0	Sistema B/G	Si	No
1	Sistema I	Si	No
2	Sistema D/K	Si	No
3	Sistema L/L'	Si	No
5	Banda base	Si	No
7	Solo sintonizzatore UHF	Si	No

UIF FLAGS 01100010

4	Opzione OEM	Si	No
---	-------------	----	----

REGOLAZIONI DI SERVIZIO TRAMITE BUS IIC

Uso del telecomando nel modo servizio

Quando si è in modo servizio, è possibile passare al normale modo TV premendo il tasto TV sul telecomando ed eventualmente tornare al modo servizio premendo il tasto i, sempre sul telecomando.

Le regolazioni di servizio vengono effettuate tramite i tasti numerici ed i tasti cursore. Il tasto giallo nasconde temporaneamente il menu di servizio, mentre il tasto OK memorizza le impostazioni.

Regolazione per un diverso formato immagine

Effettuare prima tutte le regolazioni necessarie con il formato immagine 4:3 normale. L'apparecchio TV utilizza questi valori per tutti i formati immagine se non sono state effettuate altre regolazioni. Per ciascuna regolazione viene specificato se deve essere effettuata separatamente per un diverso formato immagine, nel qual caso ripetere soltanto le regolazioni che interessano.

Come effettuare le regolazioni di servizio

- Immettere tramite i tasti numerici il codice a due cifre relativo alla regolazione che si desidera effettuare (ad esempio, 05 = fase orizzontale; fare riferimento alle tabelle di seguito riportate).

Nota: Le regolazioni possono essere selezionate anche tramite i tasti cursore (su/giù).

SERVICE
05 H-shift 33 30

- Effettuare la regolazione tramite i tasti cursore (destra/sinistra).

SERVICE
05 H-shift 33 31

- Memorizzare i nuovi valori premendo il tasto OK.

Nota:

- Per evitare regolazioni incomplete, si consiglia di memorizzare ciascuna regolazione immediatamente dopo averla effettuata.
- Se una regolazione deve essere effettuata separatamente per un diverso formato immagine, selezionare il normale modo utente premendo il tasto TV e modificare il formato immagine tramite il tasto zoom. Tornare al modo servizio premendo il tasto i.

REGOLAZIONI VERTICALI DELL'IMMAGINE

Regolazione	Codice	Display	Valore iniz.	Nota:
Ampiezza verticale Ampiezza verticale 16:9 Ampiezza verticale 16:9 zoom	00	V-ampl.	34	Regolare l'altezza dell'immagine sul rapporto corretto. <i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Spostamento centratura verticale	01	V-shift	4	
Inizio scansione verticale	02	V-start	0	
Correzione-S verticale Correzione-S verticale 16:9 Correzione-S verticale 16:9 zoom	03	S-corr.	49	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Pendenza verticale 4:3 zoom (approssimata)	12	Zoom-H	71	
Pendenza verticale 4:3 zoom (fine)	13	Zoom-L	0	Selezionare il formato immagine 4:3 zoom e regolare l'immagine sul rapporto corretto.
Valore centratura, spostamento 4:3 zoom (V-wait)	14	Shift	23	<i>Nota: Prima di effettuare la regolazione, selezionare il formato immagine 4:3 zoom.</i>

REGOLAZIONI ORIZZONTALI DELL'IMMAGINE

Regolazione	Codice	Display	Valore iniz.	Nota:
Larghezza EW	04	Width	42	
Fase orizzontale Zoom fase H RGB fase H Zoom RGB fase H	05	H-shift	33	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale e 4:3 zoom. Inoltre, effettuare le stesse regolazioni usando il segnale RGB.</i>
Parabola EW Parabola EW 16:9 Parabola EW 16:9 zoom	06	Parab.	24	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Angolo EW Angolo EW 16:9 Angolo EW 16:9 zoom	07	Corner	25	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Trapezoidale EW	08	Trapezium	5	
Compensazione EHT	09	EHT	6	Impostare luminosità e contrasto a 90% e modificare di conseguenza la dimensione dell'immagine.

ALTRE REGOLAZIONI

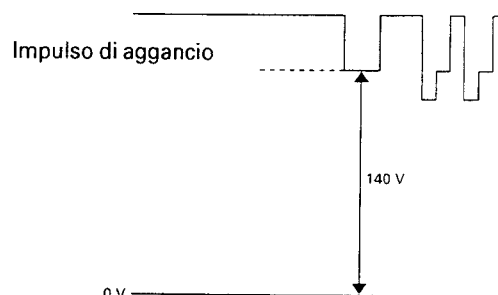
Regolazione	Codice	Display	Valore iniz.	Note!
Riferimento rosso	20	R ref.	52	<i>Nota: Questa procedura è necessaria quando si sostituisce il cinescopio, il modulo CRT etc. Collegare un segnale test e regolare i riferimenti di R, G e B. Regolare il guadagno di R, G e B.</i>
Riferimento verde	21	G ref.	21	
Riferimento blu	22	B ref.	16	
Guadagno rosso	17	R gain	41	
Guadagno verde	18	G gain	32	
Guadagno blu	19	B gain	32	
Spostamento aggancio	11	Clamp	3	Regolazione generalmente non necessaria.
Limite picco bianco	23	PWL	63	Regolazione generalmente non necessaria.
Correzione gamma	24	GAMMA	32	Regolazione generalmente non necessaria.
Sintonizzatore AGC	25	TV AGC	170	Applicare un segnale di test 1 mV (60 dBμV). Regolare al meglio l'immagine.

REGOLAZIONI DI SERVIZIO

O BLOCCO ALIMENTATORE

Circuito di protezione dell'alimentatore

1. Regolare la luminosità ed il contrasto sui valori normali. Collegare un voltmetro universale al catodo di Do11.
2. Regolare con Ro45 la tensione DC di $+140\text{ V} \pm 1\text{ V}$ (oppure $+145\text{ V} \pm 1\text{ V}$ dipende dal tipo di cinescopio, vedere schema elettrico).
3. Controllare sempre la protezione alle sovracorrenti dopo aver effettuato qualsiasi operazione di servizio sul circuito primario dell'alimentazione. Per controllarla procedere come segue:
Portare l'apparecchio in stand-by.
Cortocircuitare il catodo del Do13 a massa e mantenere il corto circuito. Se la protezione alle sovracorrenti lavora correttamente, l'alimentatore cercherà di partire per 2/3 volte prima di bloccarsi definitivamente.
Togliere il corto circuito e accendere l'apparecchio dall'interruttore di rete.



K BLOCCO DEFLESSIONE ORIZZONTALE

Linearità orizzontale

Regolare con Lk2.

Messa a fuoco

Regolare la luminosità ed il contrasto sui valori normali. Utilizzando un quadro di test, regolare l'immagine fino ad ottenere il livello di risoluzione ottimale.

Tensione di griglia schermo

1. Regolare il contrasto sul valore minimo e la luminosità e la saturazione colore sui valori normali.
2. Con un oscilloscopio controllare l'ampiezza degli impulsi di aggancio del livello del nero inserito (Inserted black level) per la durata di 3 righe dopo lo spegnimento verticale su ICh1 piedino 9, ICh2 piedino 9 e ICh3 piedino 9.
3. Con Ug2 regolare a $+140\text{ V}$ l'ampiezza dell'impulso di aggancio più alto (vedere figura).

LL MODULO FI VIDEO E AUDIO

Demodulatore video

1. Applicare un segnale di test ($1\text{ mV} = 60\text{ dB}\mu\text{V}$).
2. Collegare un voltmetro universale al connettore del modulo X1 piedino 6.
3. Regolare con LI6 la tensione cc fino sul punto in cui passa da 0 a 5 V.

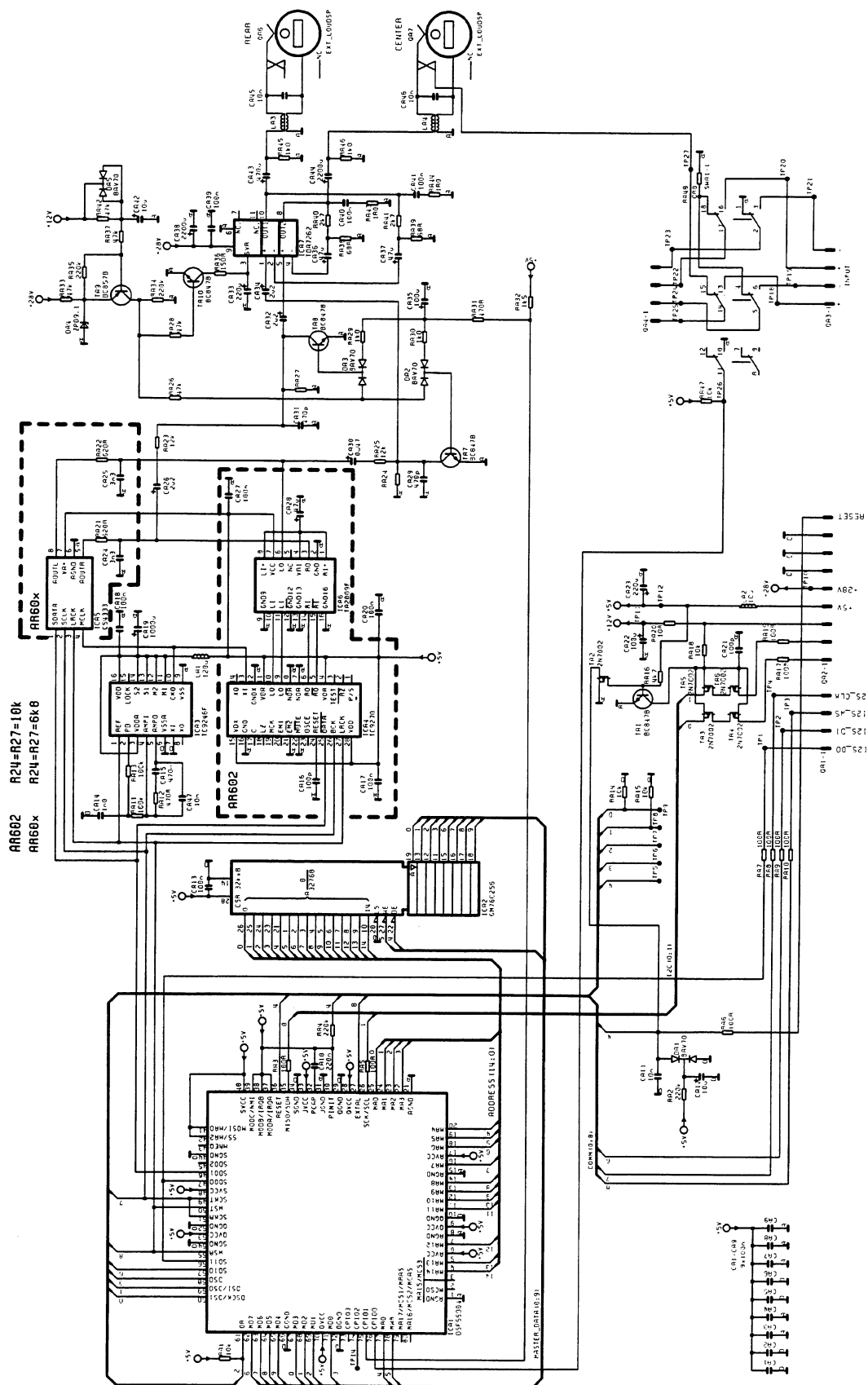
Demodulatore audio

1. Applicare un segnale di test CCIR B/G standard (suono modulato FM).
2. Collegare un voltmetro universale a ICI1 piedino 13.
3. Regolare con LI1 la tensione cc a $+3.7\text{ V}$.

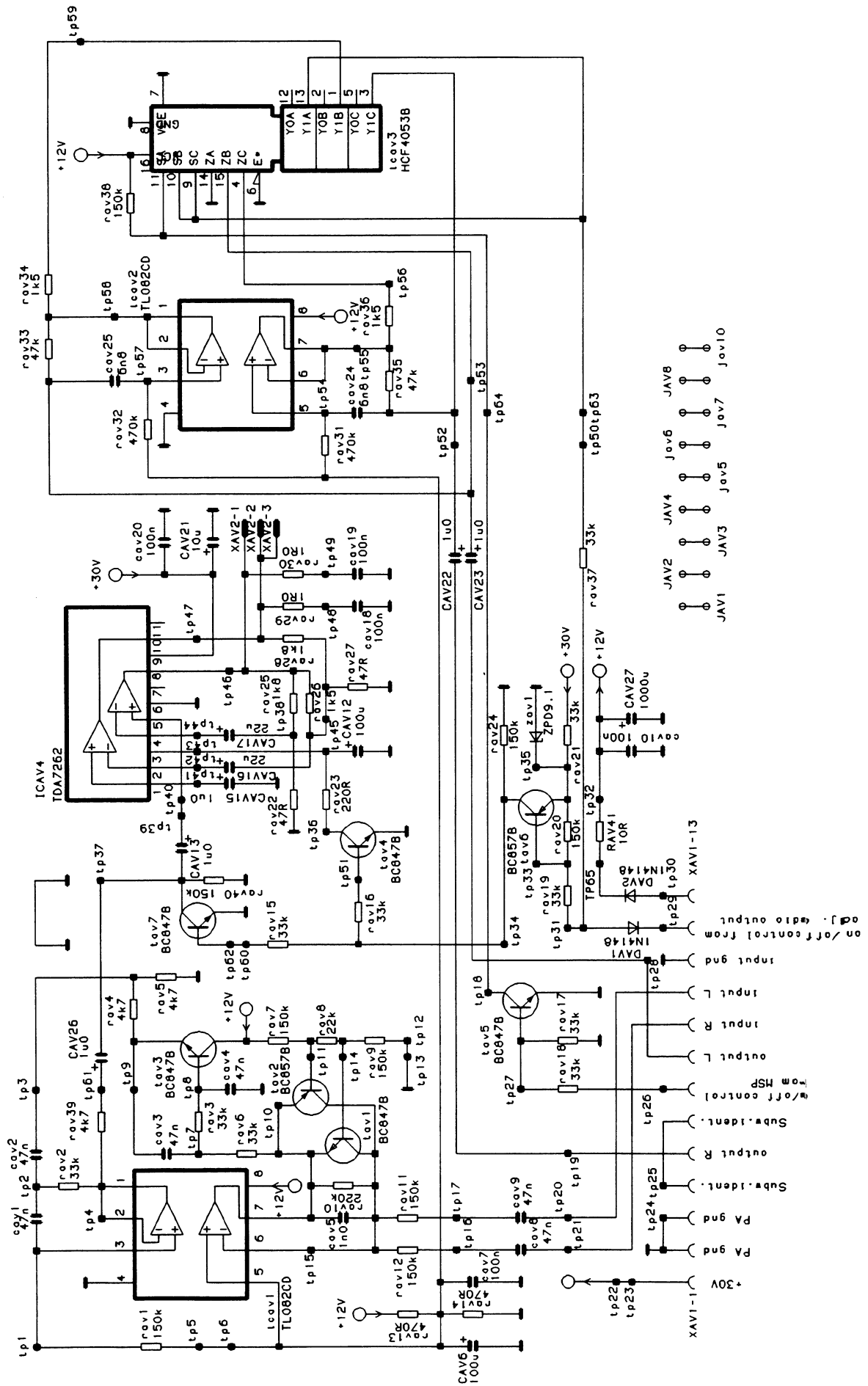
GB VARIABLE COMPONENTS
D RÖHRENABHÄNGIGE BAUTEILE
F COMPOSANT VARIABLES
I COMPONENTI CHE DIFFERISCONO
S KOMPONENTSKILLNAD

Picture	Vi 28	Vi 29	Vi 29	Vi 29	Vi 29	Vi 29
Tube	A66 EDN	A68 EEH	A68 EES	A68 EES	A68EEH	A68EEH
	43x100	048x122	038x122	038x322	048x322	048x322
Mainboard	AX**V	AX**L	AX**S	AX**T	AX**U	AX**U
PW-block	PW-600	PW-601	PW-602	PW-603	PW-604	PW-605
Ck24	11n	13n	13n	13n	13n	13n
Ck25	1n0	-	-	330p	330p	330p
Ck26	33n	15n	15n	15n	15n	15n
Ck27	560n	390n	390n	390n	390n	390n
Ck28	470n	-	-	-	-	-
Ck29		4u7	4u7	4u7	4u7	4u7
Ck36	330n	-	-	-	-	-
Ck38	4u7	-	-	-	-	-
Rk3	4R7	4R7	4R7	4R7	4R7	4R7
Rk31	-	1R8	1R8	-	-	-
Rk32	-	1R5	1R5	-	-	-
Rk33	-	1R8	1R8	-	-	-
Rk34	0R33	1R5	1R5	0R33	0R33	0R33
Rk35	-	1R8	1R8	-	-	-
Rk36	0R47	1R8	1R8	0R47	0R47	0R47
Rk37	-	1R5	1R5	-	-	-
Rk40	-	1R5	1R5	-	-	-
Rk49	5k6	-	-	-	-	-
Rk54	1R2	1R2	1R2	1R5	1R2	1R5
Rk55	1R8	1R8	1R5	1R5	1R8	1R5
Rk65	-	6R8	6R8	6R8	6R8	6R8
Rk59	6R8	jumper	jumper	jumper	jumper	jumper
Rs5	1R21	1R54	1R54	1R54	1R54	1R54
Rs11	560R	560R	560R	1k8	560R	1k8
Rs12	560R	560R	560R	1k8	560R	1k8
Rs16	560R	560R	560R	1k8	560R	1k8
Rs13	560R	560R	560R	-	560R	-
Rs14	560R	560R	560R	-	560R	-
Dk9	1N4937	-	-	-	-	-
Lk1	FJ1368	-	-	-	-	-
Mk3	TCP8581	FM2544	FM2544	FM2544	FM2544	FM2544
focus	144M	144M	-	-	144M	144M
FO600	-	-	Yes	Yes	-	-
UG2	96010141	96010141	96010141	96010141	96010141	96010141
defl.coil	220R	680R	680R	100R	200R	100R
J351	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
J352	Yes	No	No	No	No	No
rt21	390R	-	-	330R	390R	390R

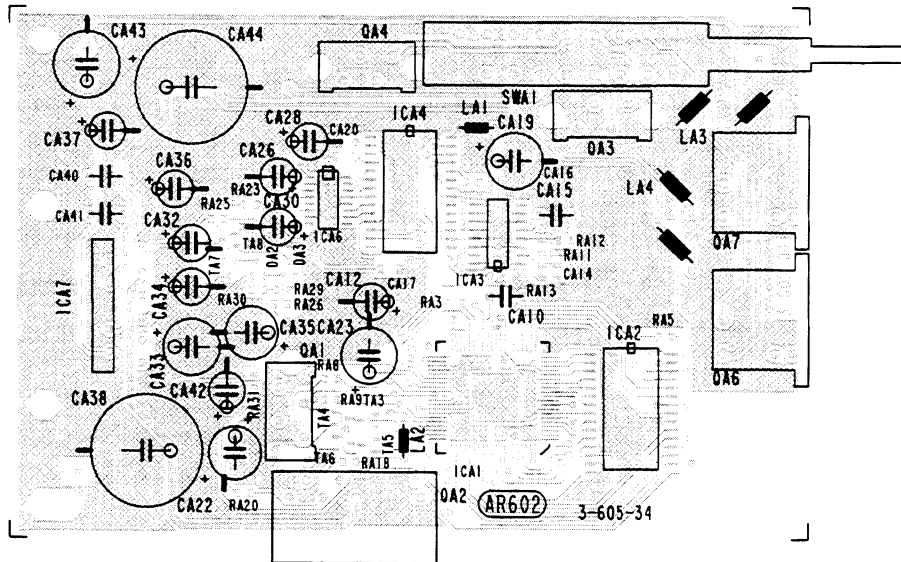
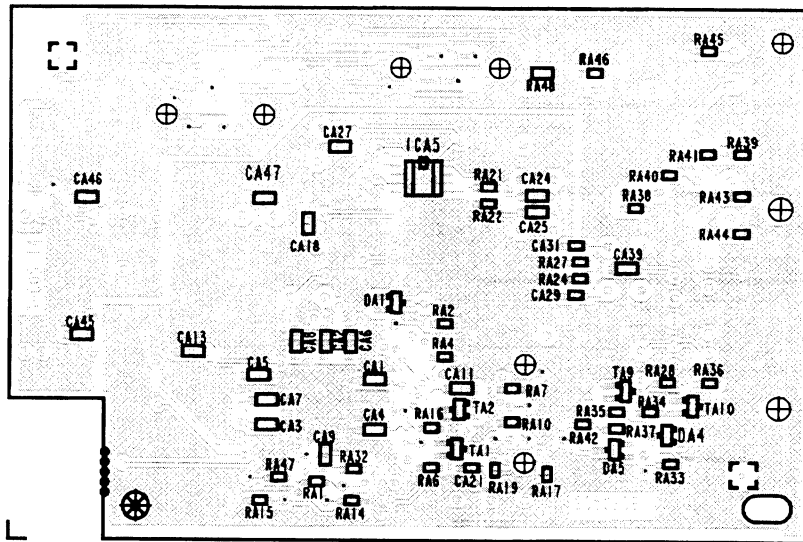
AR602 Surround module



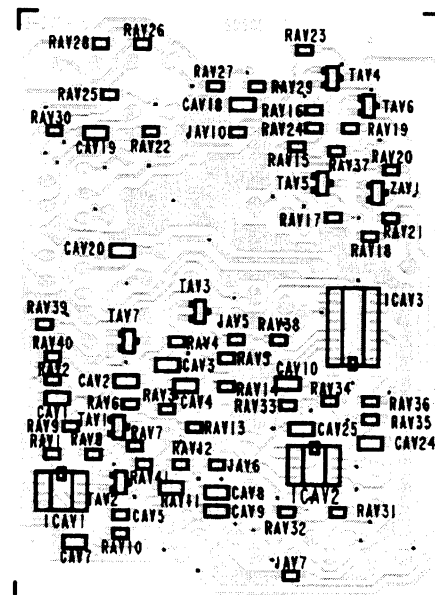
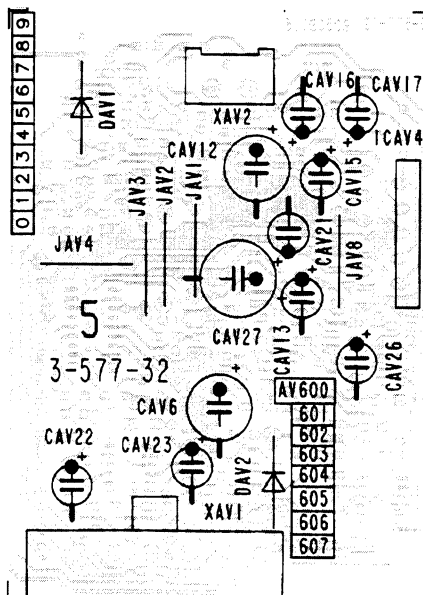
AV601 Subwoofer module



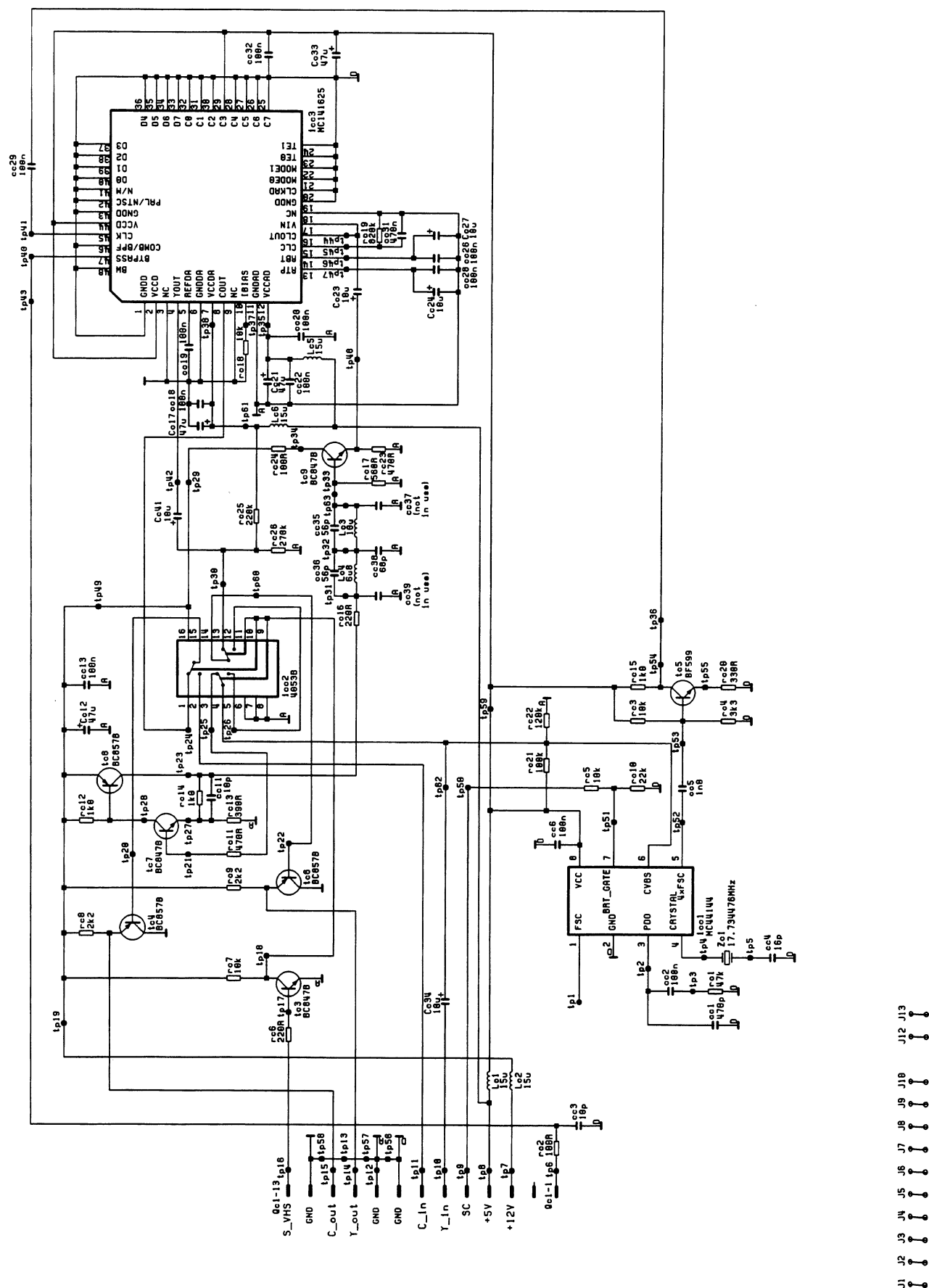
AR602 Surround module



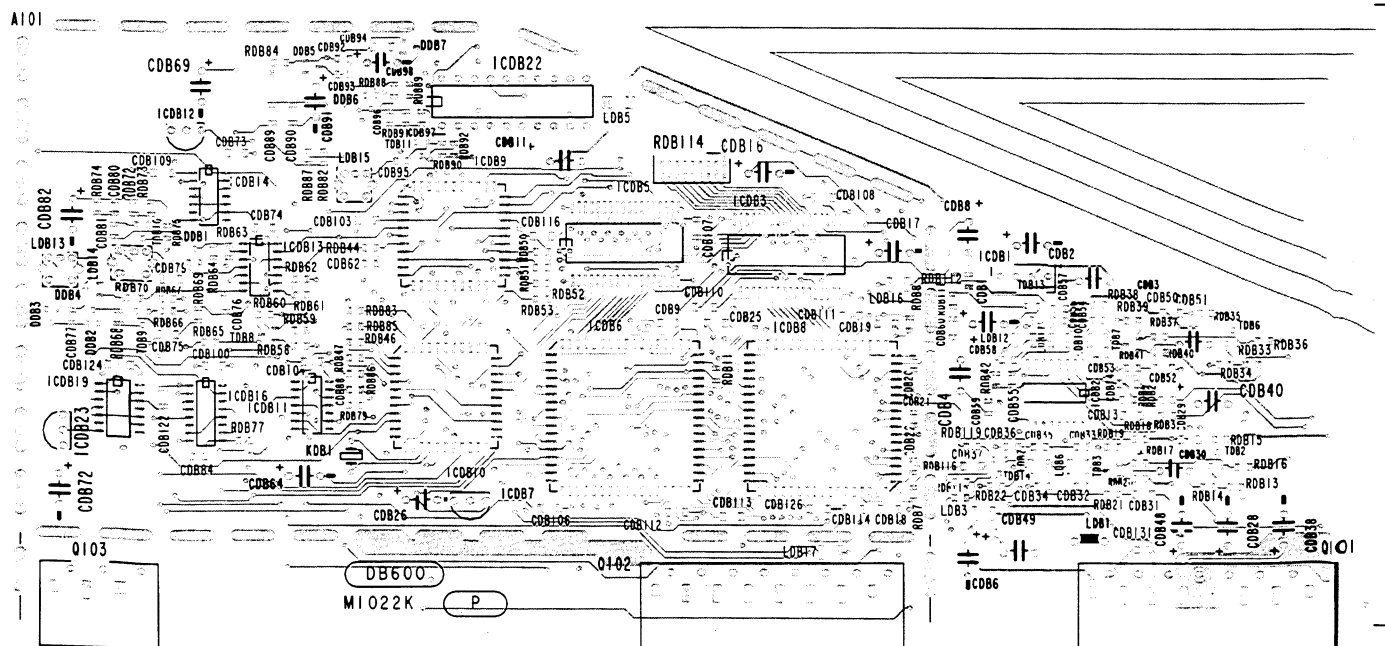
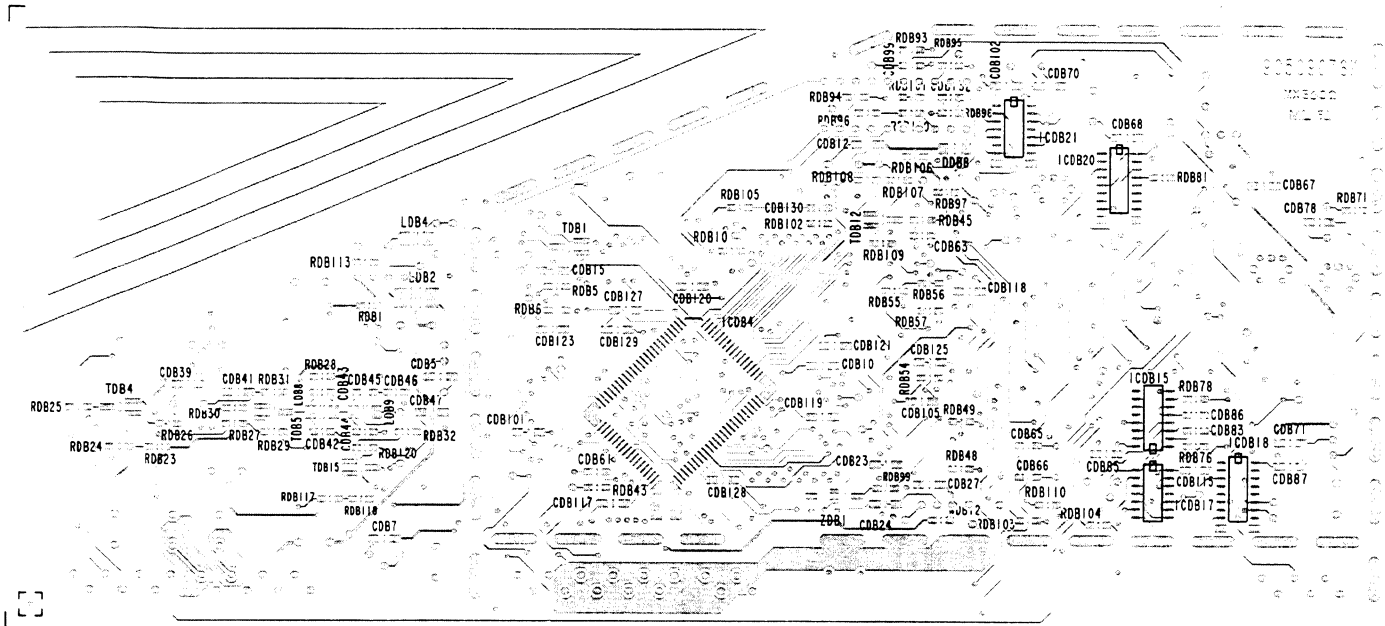
AV601 Subwoofer module



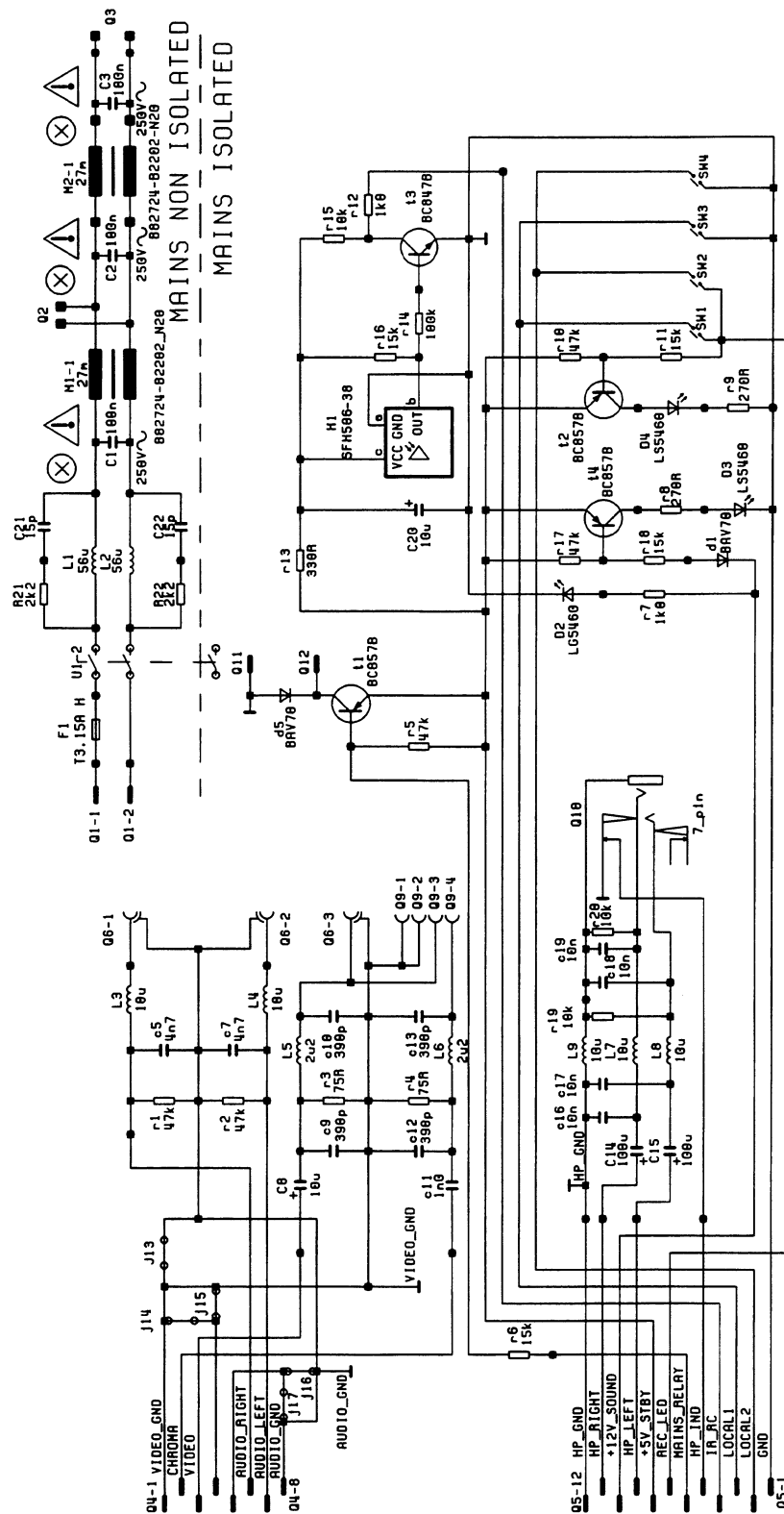
CF602 Combfilter module



DB600 Feature module



FC600 Control module



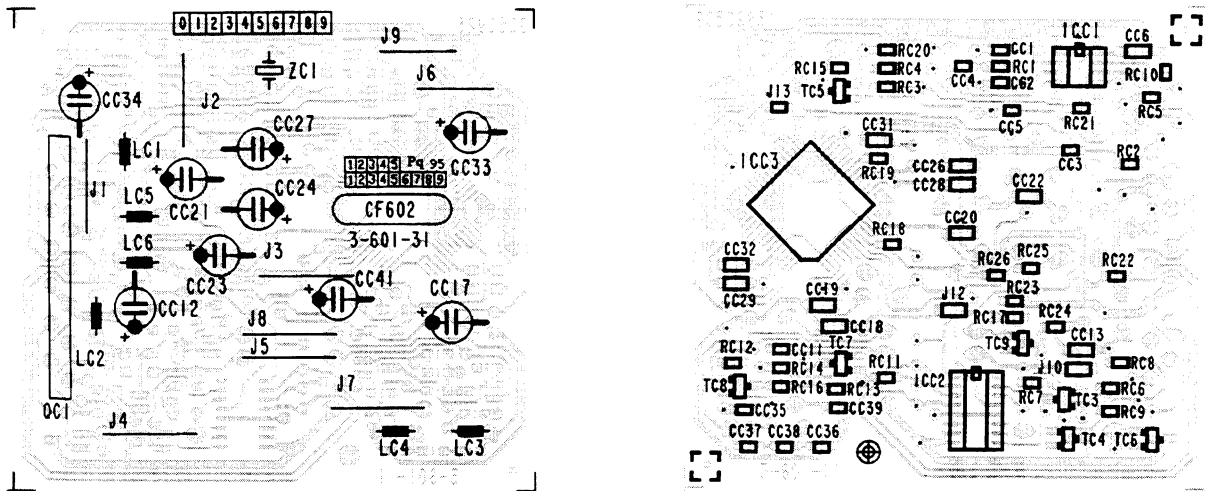
CAMERA_CONN_SHIELD SUPPORT_PLATE

MECH

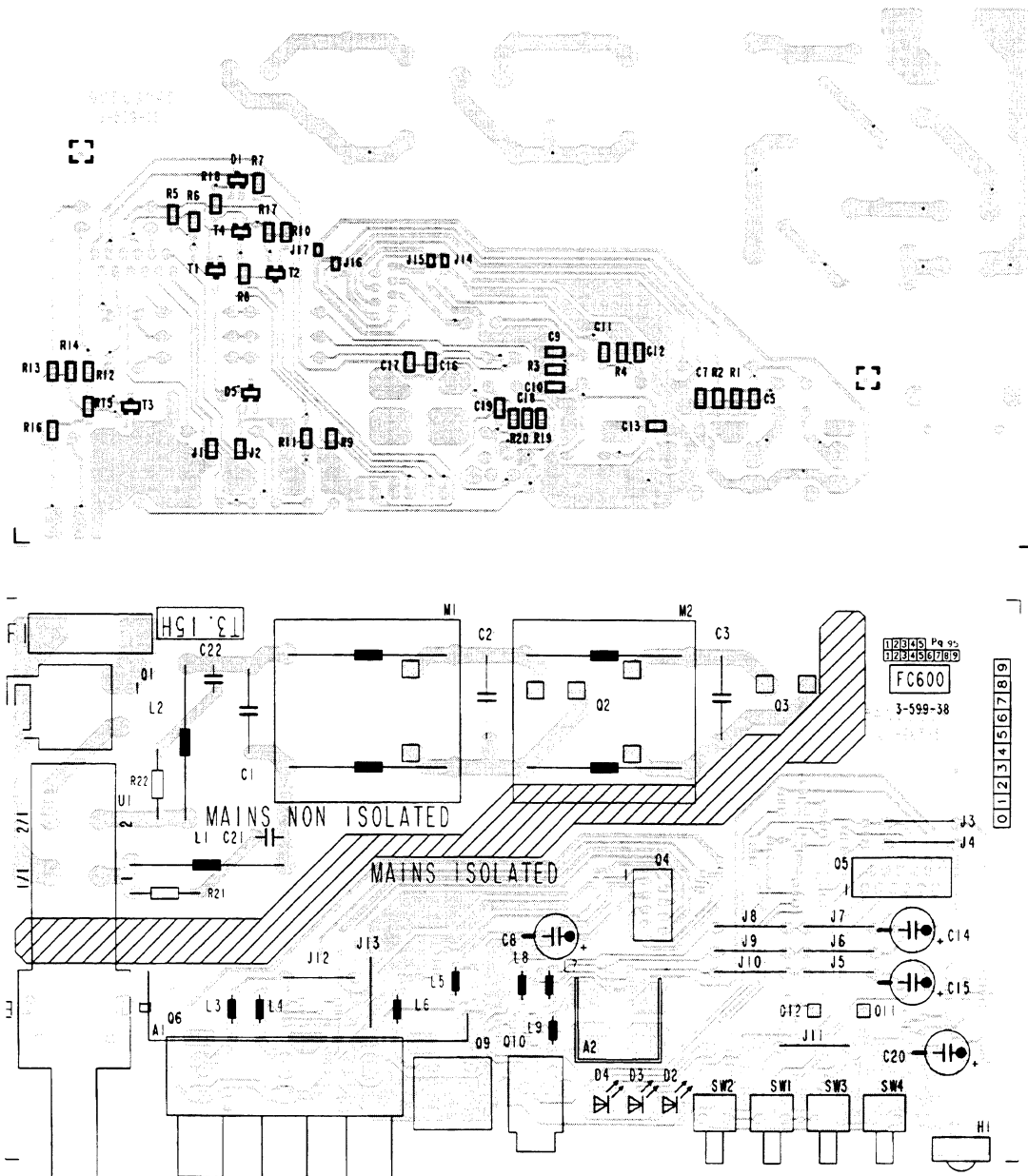
11/2/31

1112334 556778 99101112
131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051525354555657585960616263646566676869707172737475767778798081828384858687888990919293949596979899100

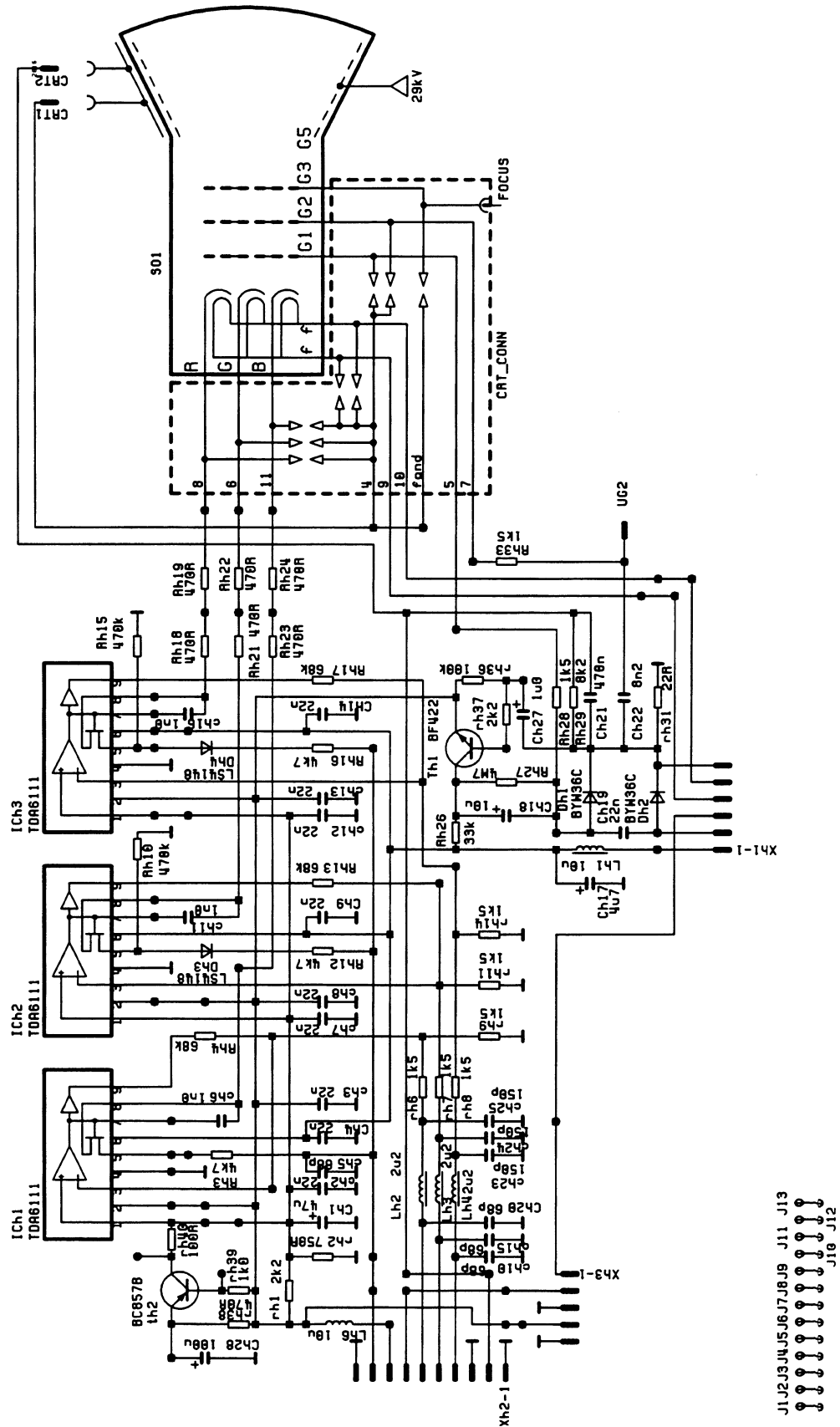
CF602 Combfilter module



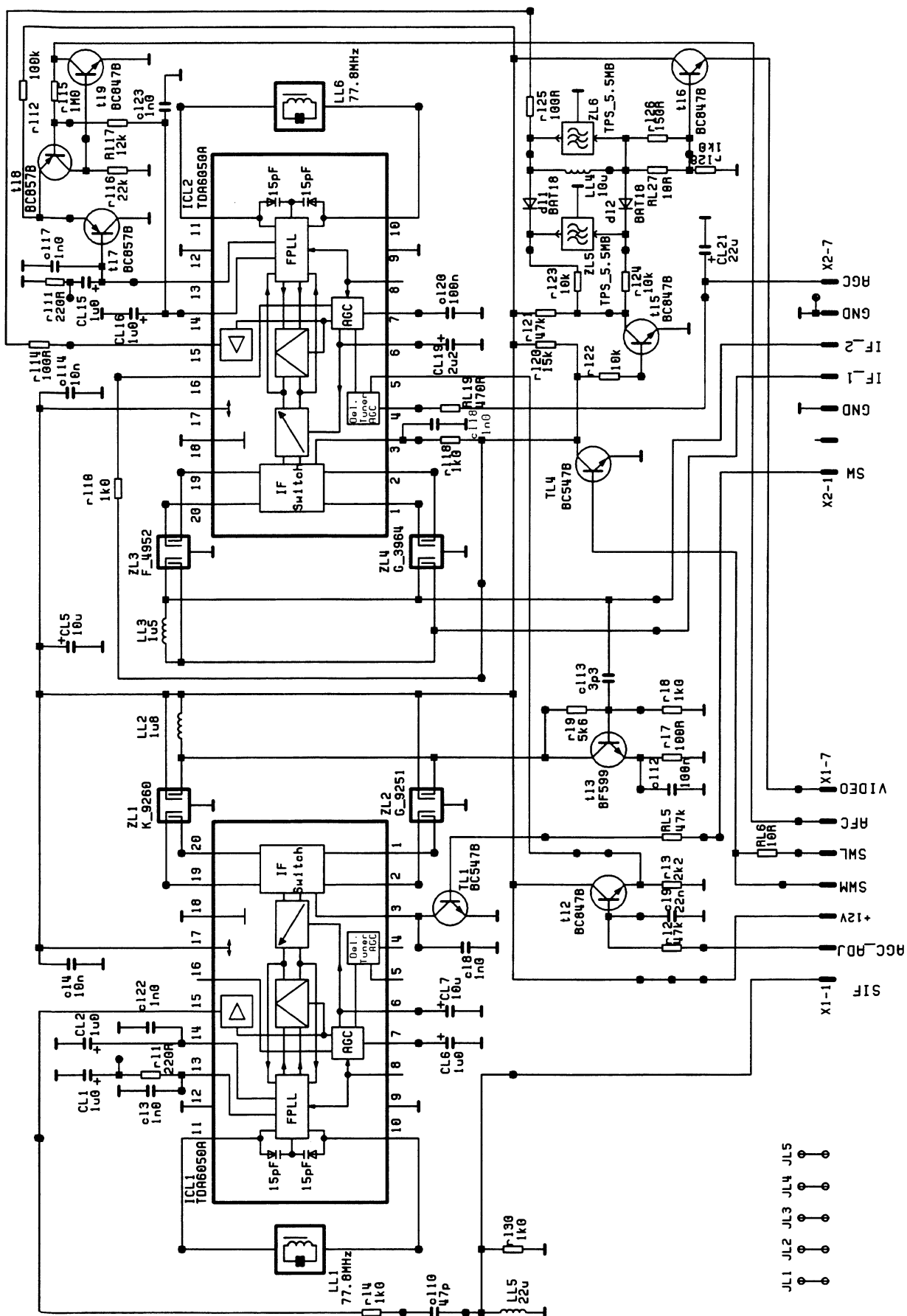
FC600 Control module



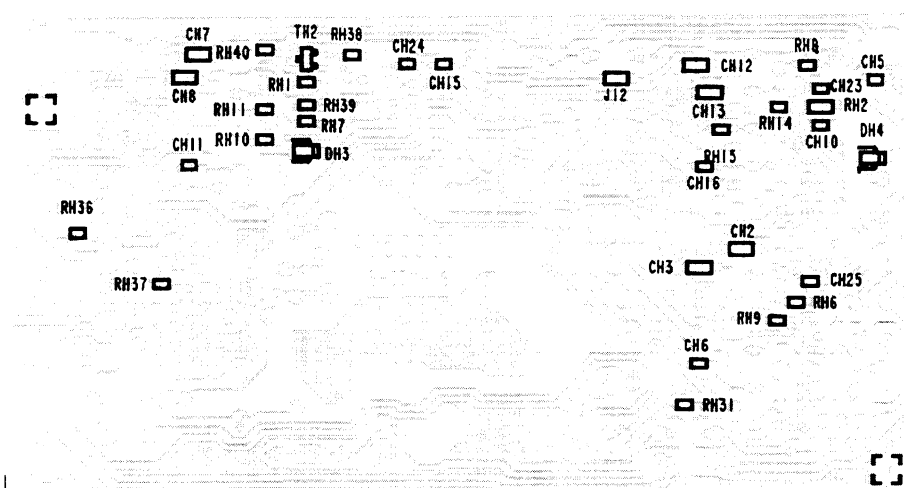
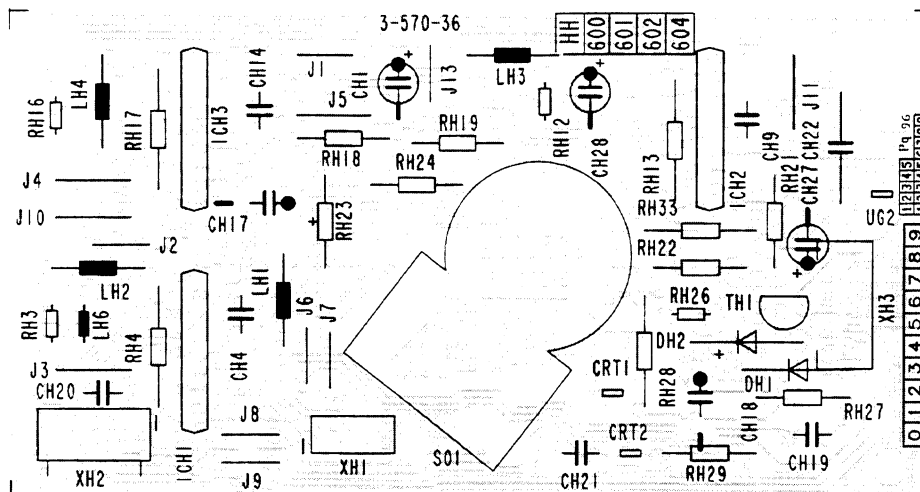
HH601/602/604 CRT-module



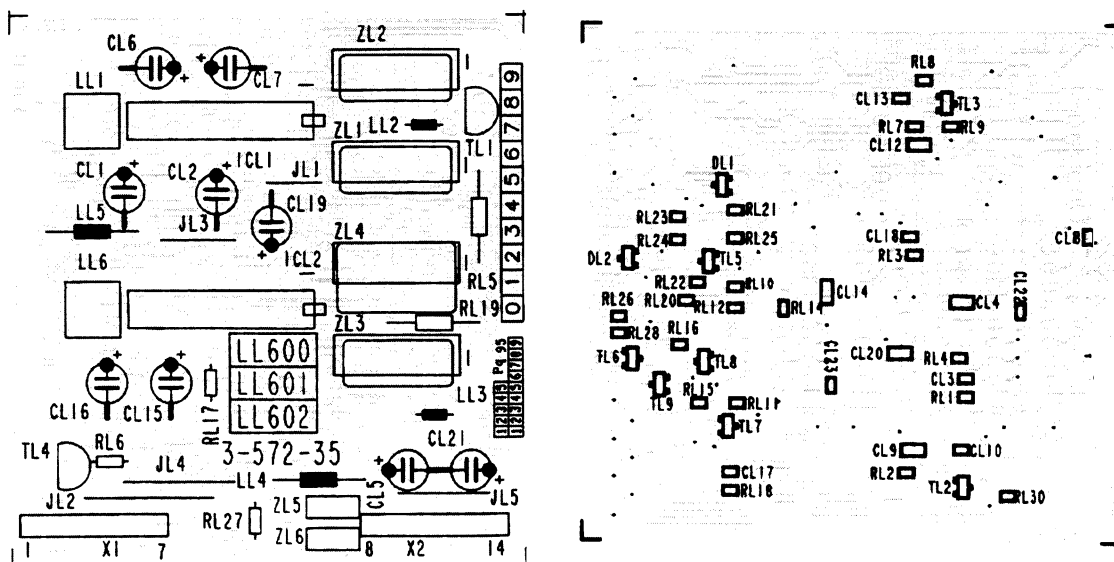
34



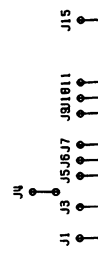
HH601/602/604 CRT-module



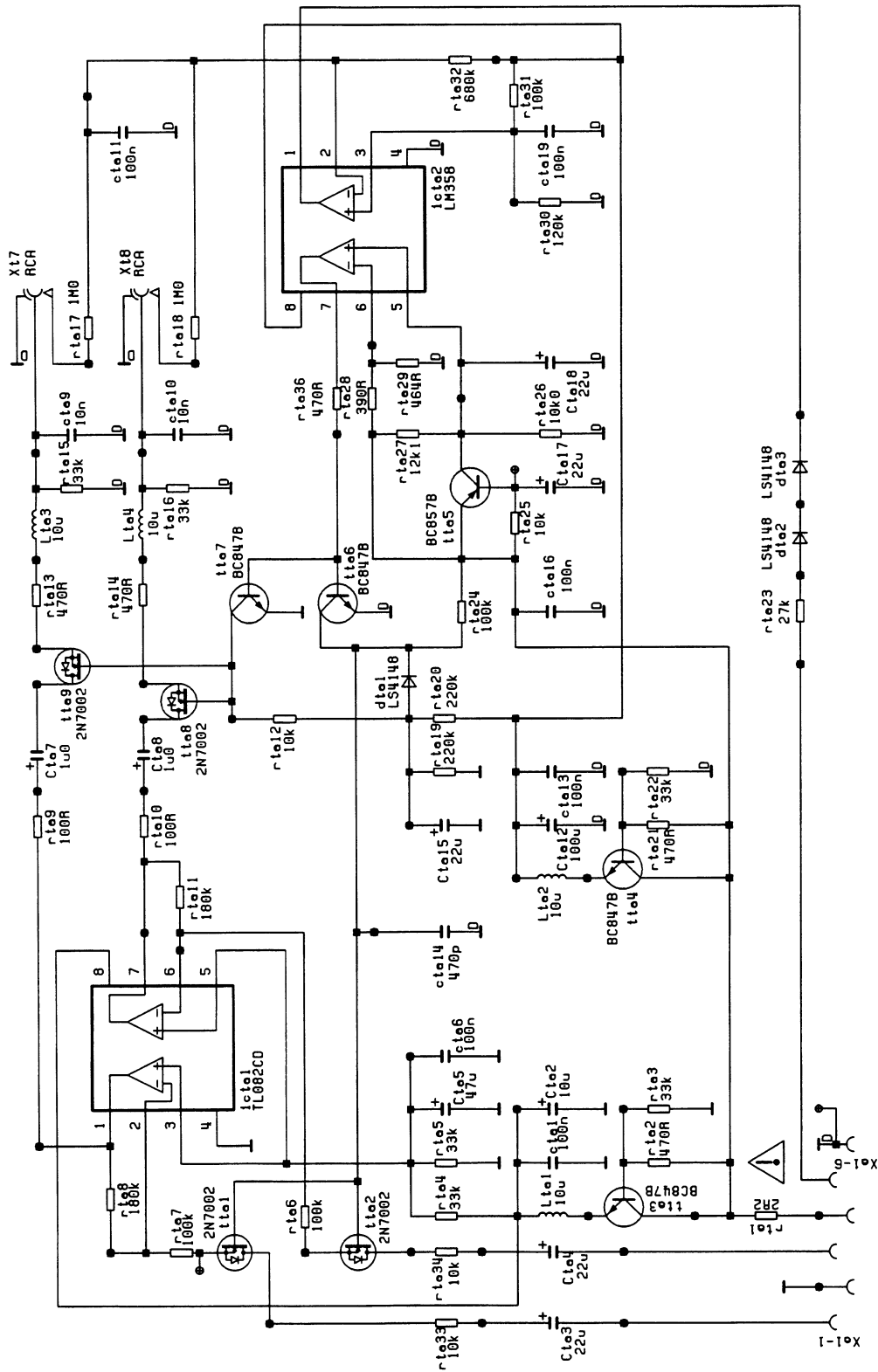
LL600 IF-module



100

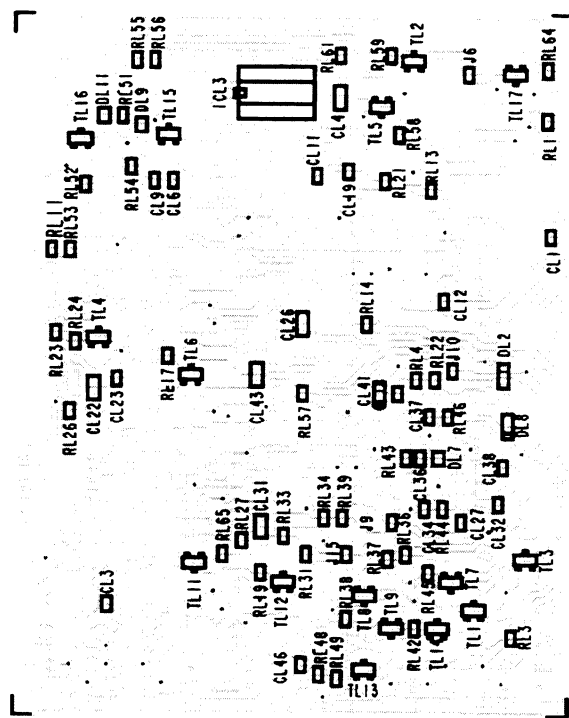
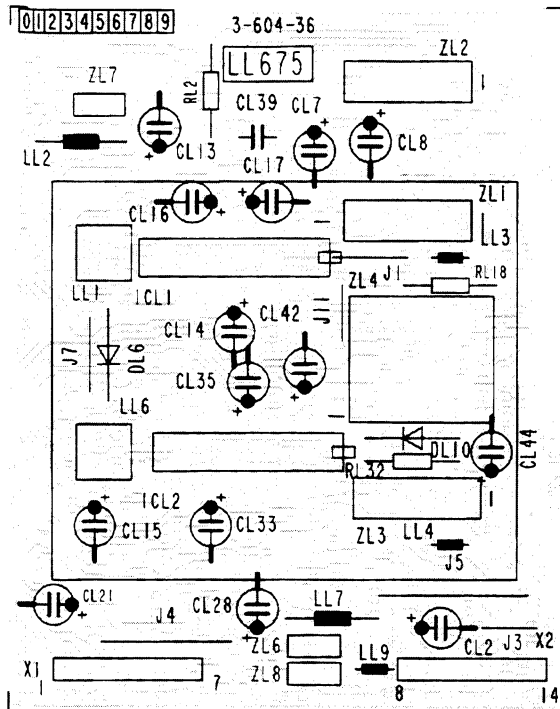


TA601 AUX-module

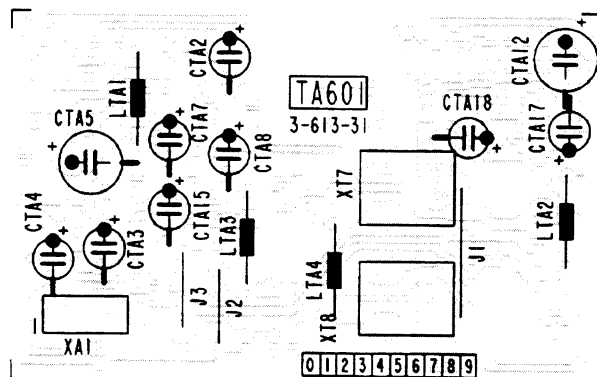
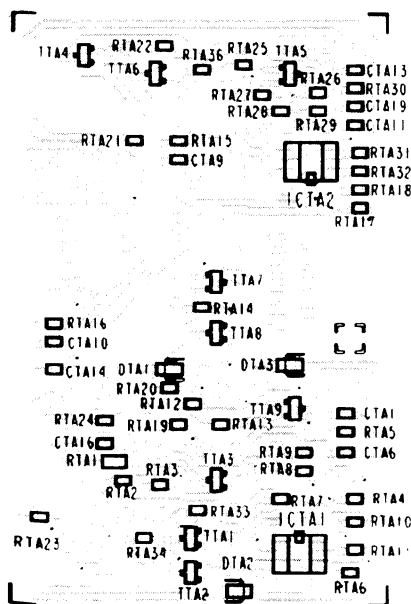


J1J2J3

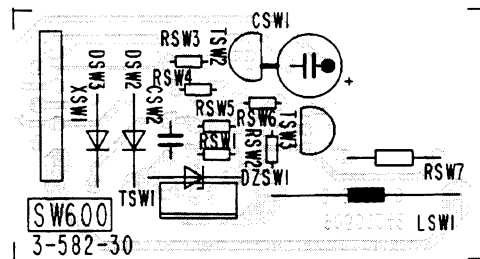
LL675 IF-module



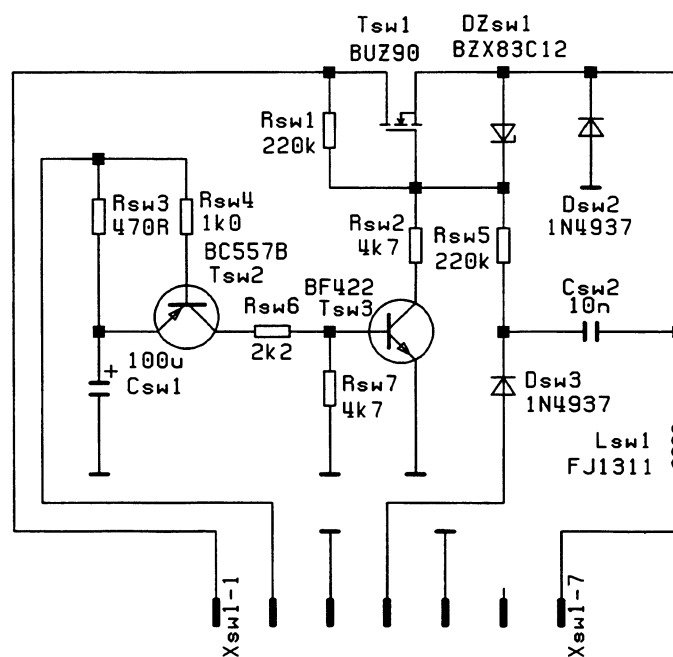
TA601 AUX-module



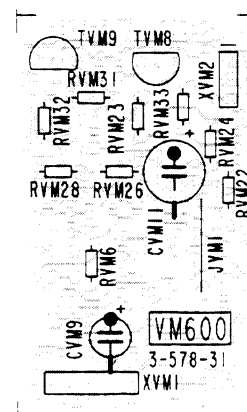
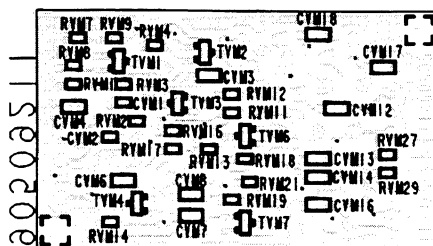
SW600 Switch module



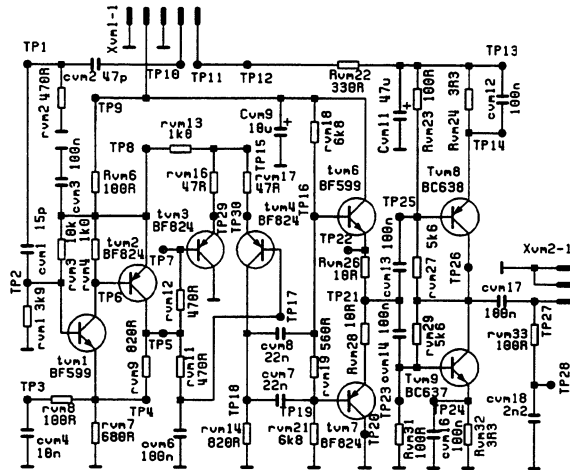
SW600 Switch module



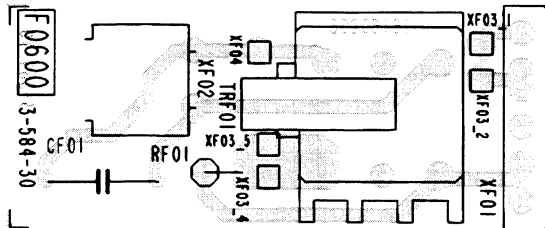
VM600 SVM-module



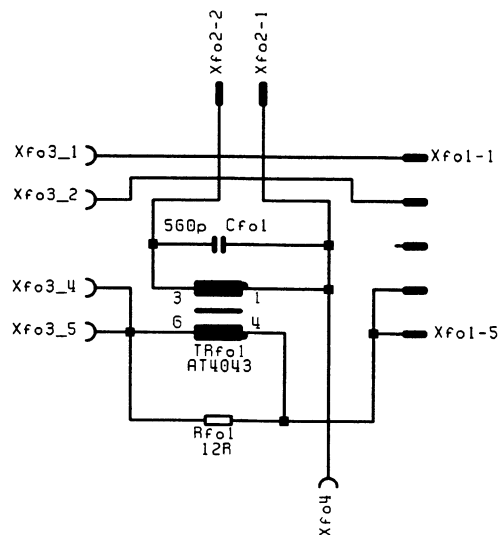
VM600 SVM-module



FO600 Dynamic focus module



FO600 Dynamic focus module



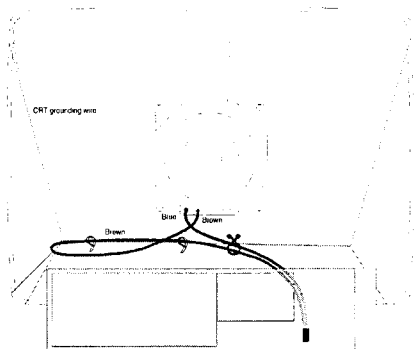
SPARE PARTS RESERVDELAR

ERSATZTEILE PARTI DI RICAMBIO

PIECES DE RECHANGE

Note!

When servicing FX-set with deflection loop present, make sure that loop is shaped exactly like it was. See example below (100Hz 28")



- ⚠ Safety components in accordance with existing safety regulations. These components must be replaced only with original parts.
- ⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
- ⚠ Skyddskomponenter. Dessa komponenter får endast ersättas med original reservdelar.
- ⚠ Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines.
- ⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

Main board

Item	Description	Order no.	PG
------	-------------	-----------	----

POWER BLOCK

RESISTORS



CO	76(FX/205)	SMD 4K7 5% 0W25	31425629	1
RK	1	CARF 100K 5% 0W25 FP	31630037	1
RK	2	CARF 1R5 5% 0W5 FP	31630014	2
RK	3	FUS V 4R7 5% 0W25	31860002	2
RK	4	FUS V 27R 5% 0W25	31860001	2
RK	7	CARF 1K0 5% 0W25	31660016	1
RK	8	CARF 150K 5% 0W25 FP	31630038	1
RK	9,19	FUS 10R1 10% 0W4	31820003	2
RK	10	CARF 27K 5% 0W25 FP	31630035	1
RK	11,12,13,14,	CARF 5K6 5% 0W25 FP	31630028	1
RK	15	CARF 0R22 5% 0W25 FP	31514506	1
RK	16,51	CARF 18K 5% 0W25	31660040	1
RK	17	CARF 6K8 5% 0W25 FP	31630029	1
RK	20	FUS V 0R47 5% 0W5	31850004	2
RK	23	CARF 2R2 5% 0W25 FP	31514511	1
RK	24,25	CARF 150R 5% 0W25 FP	31630025	1
RK	27,44	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RK	28	CARF 100R 5% 0W25 FP	31514516	1
RK	30	CARF 1K5 5% 0W25 FP	31514523	1
RK	31,33,35,36(7195)	CARF 1R8 5% 0W25 FP	31514501	1
RK	32,34,37,40(7195)	CARF 1R5 5% 0W25 FP	31514512	1
RK	34	METOX 0R33 J 1W5	31430010	3
RK	36	METOX 0R47 J 1W5	31430011	3
RK	38	CARF 27R 5% 0W25	31660007	1
RK	39	FUS V 390R 10% 1W0	31850002	4
RK	41	CARF 100K 5% 0W25	31660030	1
RK	42	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RK	43	SMD 150R 5% 0W1	31425812	1
RK	45	FUS V 27R K 1W0	31840003	3
RK	46,47,48	CARF 4K7 5% 0W25 FP	31514522	1

Item	Description	Order no.	PG
RK 50	CARF 39K 5% 0W25 FP	31630048	1
RK 53	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RK 54 △	FUS V 1R5 J 0W70	31840004	3
RK 55 △	WRLAC 1R5 5% 4W0	31360002	5
RK 56,57	CARF 2K7 5% 0,25W FP	12601088	5
RK 58	CARF 15K 5% 0W25 FP	31630033	1
RK 60	SMD 10R 5% 0W1	31425810	1
RK 65 △	CARF 6R8 5% 0W5	31660035	2
RNS 1	NTC R=33kohm	31910001	5
RO 1,30	WRLAC 1R5 5% 5W0	31360004	5
RO 2	CARF 56R 5% 0W25 FP	31630046	1
RO 3	METF 61K9 1% 0W6	31440013	1
RO 4	SMD 1K00 1% 0W1	31490056	1
RO 5	PTC Rs=24ohm DEGAUSSING	31940001	11
RO 6	SMD 220K 5% 0W1	31425847	1
RO 7,52	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RO 8,9,11,15	CARF 22K 5% 0W25 FP	31630034	1
RO 10	SMD 562R F 0W10	31490081	1
RO 12	CARF 47K 5% 0W25 FP	31630049	1
RO 13	CARF 27R 5% 0W25 FP	31630021	1
RO 139,141	CARF 180K 5% 0W25 FP	31630039	1
RO 14,34	CARF 10K 5% 0W25	31660022	1
RO 16	WRLAC 33K 10% 9W0	31350002	8
RO 17	CARF 1K0 5% 0W25	31660016	1
RO 18	METF 0R47 5% 0W6	31440019	1
RO 20,29	METOX 220R 5% 4W0	31430004	4
RO 21,22	METF 0R27 5% 0W6	31440029	1
RO 23	CARF 15R 5% 0W25 FP	31630020	1
RO 24	METF 6K81 F 0W60	31450015	1
RO 26	CARF 39R 5% 0W25 FP	31630023	1
RO 27	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RO 28	COMP HV 10M 5% 0W5	31460001	3
RO 31	CARF 270R 5% 0W25	31660011	1
RO 32	CARF 10R 5% 0W25 FP	31514513	1
RO 36	SMD 22K 5% 0W1	31425837	1
RO 37	METF 120K 1% 0W6	31440016	1
RO 38	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1
RO 39,43,51	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RO 42	METF 2K05 1% 0W6	31440020	1
RO 44	METF 56K2 1% 0W6	31440033	1
RO 45	TRIM HOR 1K0 20% 0W1	31230005	3
RO 46	METF 100K 1% 0W6	31440014	1
RO 47	CARF 390R 5% 0W25 FP	31630041	1
RO 48	METOX 10R 5% 2W0	31430001	2
RO 49	FUS V 2R2 5% 0W25	31860003	2
RO 50	METF 4K32 1% 0W6	31440026	1
RO 53	CARF 27R 5% 0W25 FP	31630021	1
RS 1	SMD 2K7 5% 0W1	31425821	1
RS 2,3	METF 1R21 1% 0W6	31450008	1
RS 4	SMD 120K 5% 0W1	31425845	1
RS 5	METF 1R54 1% 0W6	31450012	1
RS 6	SMD 8K2 5% 0W1	31425832	1
RS 7	CARF 22R 5% 0W25 FP	31514527	1
RS 10	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RS 11,12,16	CARF 1K8 5% 0W25 FP	31630040	1
RS 17	SMD 330K 5% 0W1	31425873	1
RS 18	SMD 12K 5% 0W1	31425834	1
RS 19	SMD 270K 5% 0W1	31425805	1
RS 21	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RS 26	SMD 15K 5% 0W1	31425835	1

CAPACITORS



(FX/29)	CESMD 33P 5% 50V	32125807	1
CK 1	MKT 100N 10% 250V	33360003	3
CK 2	ELYT 4U7 20% 250V	34610001	4
CK 2,38 (7195)	ELYT 4U7 20% 250V	34610001	4
CK 3,18	CER 330P 10% 500V	32780002	1
CK 4	CER 2N2 20% 500V	32780003	1
CK 6	CER 150P 10% 500V	32780001	1
CK 7,8	MKC 330N 10% 250V	33660001	8

Item	Description	Order no.	PG
CK 9	ELYT 220U 20% 63V	34540026	1
CK 11	ELYT 2200U 20% 25V	34510005	11
CK 12,14,15	MKT 100N 10% 63V	33127106	2
CK 13	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
CK 16	CER 56P 5% 50V	32180001	1
CK 17	MKT 220N 10% 63V	33127108	3
CK 21,32	MKT 470N 10% 63V	33127123	3
CK 22	MKP 470P 2.5% 1K6V	33460011	6
CK 23	MKP 15N 2.5% 100V	33460003	5
CK 24 △	MKP 13N 2.5% 1K6V	33460008	10
CK 24 △ (7195)	MKP 11N 2.5% 1K6V	33460024	12
CK 25 △	MKP 330P 10% 1K6V	33460017	4
CK 25 △ (7195)	MKP 1N0 5% 1K6V	33460028	4
CK 26 △	MKP 15N 2.5% 630V	33460012	9
CK 26 △ (7195)	MKP 33N 2.5% 630V	33460023	10
CK 27 △	MKP 390N 5% 250V	33460015	5
CK 27 △ (7195)	MKP 560N 5% 250V	33460021	10
CK 29 △	MKC 4U7 10% 63V	33660002	16
CK 31	MKT 220N 10% 63V	33127108	3
CK 36 △ (7195)	MKT 330N 10% 63V	33127113	3
CO 1	MKT 220N 10% 400V	33360002	4
CO 3,4	CER 2N2 20% 400VAC	32960001	4
CO 6,7,8,9	CER 3N3 20% 1KV	32760001	2
CO 10	ELYT 220U 20% 385V	34260826	18
CO 11	MKP 33N 5% 1KV	33460016	5
CO 12	MKT 10N 5% 400V	33360006	2
CO 13	MKP 220P 5% 1K6V	33460009	4
CO 14	ELYT 2U2 20% 350V	34630001	5
CO 16	MKP 1N0 5% 63V	33480010	2
CO 17	MKT 680N 10% 63V	32124760	4
CO 18,29	CESMD 100P 5% 50V	32125515	1
CO 19,74	CESMD 220P 5% 50V	32125513	1
CO 21	CESMD 33N 20% 50V	32790010	2
CO 22	MKT 1U0 10% 63V	33124758	4
CO 23,26,43,62,64	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CO 24	ELYT 100U 20% 35V	34510006	3
CO 28	MKT 470N 10% 63V	33127123	3
CO 31	MKP 330P 10% 1K6V	33460017	4
CO 32	MKT 100N 10% 250V	33360003	3
CO 33	ELYT 100U 20% 200V	34610006	15
CO 34,49	CER 330P 10% 500V	32780002	1
CO 36,41	ELYT 1000U 20% 35V	34510013	8
CO 37,39,40,46,51,71	MKT 100N 10% 63V	33127106	2
CO 38,44	CER 1N0 10% 500V	32780004	1
CO 42	CESMD 220N 80/20% 50V	32790014	2
CO 48,50,53,54	ELYT 1000U 20% 16V	34510004	7
CO 56	CER 1N5 20% 400VAC	32960002	4
CO 57,69	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CO 58	CESMD 47N 10% 50V	32790008	1
CO 63	MKT 220N 10% 63V	33127108	3
CO 72	CESMD 470P 5% 50V	32190013	1
CO 73	CESMD 4N7 10% 50V	32790007	1
CO 76	ELYT 22U 20% 63V	34540026	1
CS 1	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CS 2	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
CS 3	MKT 470N 10% 63V	33127123	3
CS 4	CESMD 680P 5% 50V	32190014	1
CS 5	CESMD 100P 5% 50V	32125515	1
CS 6	MKT 220N 10% 63V	33127108	3
CS 7,10	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CS 8	CESMD 270P 5% 50V	32125529	1
CS 9	MKT 100N 10% 63V	33127106	2

TRANSISTORS



TK 1	NPN BC547B 45V 100mA	36220002	1
TK 2	NPN BC637 60V 1A	36220003	3
TK 3	NPN PWR BU2525AF 1K5V	36270003	17
TK 4	PNP PWR 2SB1375 60V 3A	36270005	7
TK 6	PNP SMD BC857B 45V 100mA	36145412	2
TO 1	N-FET PWR IRFBC40 600V 8A	36370001	13
TO 4	N-FET SMD BUK483-60A 60V	36380001	8
TO 6,7	NPN SMD BC847B 45V 100mA	36145312	2
TO 8	PNP PWR 2SD1406 60V 3A	36270009	5
TO 9	PNP SMD BC857B 45V 100mA	36145412	2
TS 1	NPN SMD BC847B 45V 100mA	36145312	2

Item	Description	Order no.	PG
DIODES			
DK 1	RECT PWR BYV26C 600V 1.0A	36610005	4
DK 2,6	RECT PWR BYV36C 600V 1.6A	36575452	4
DK 3	RECT BYW98 200V 3A 7A	36575470	5
DK 4,5,11	1N4148 75V 200mA	36420002	1
DK 7	RECT PWR BY359F 1K5V 5A	36571465	11
DK 8	RECT PWR BY229F 800V 7A	36610004	9
DO 1,2,3,4	RECT PWR BY527 1K25V 2A	36610001	4
DO 6,7,8,9	RECT PWR 1N4937 600V 1.0A	36575353	2
DO 11	RECT BYM36D 800V 2.9A	36621551	8
DO 12,13	RECT BYW98 200V 3A 7A	36575470	5
DO 14,16	SCHOTTKY SB545S 45V 5A	36420003	6
DO 17,18,20,21	1N4148 75V 200mA	36420002	1
DS 1,2	1N4148 75V 200mA	36420002	1

ZENERS



ZDK 1	Z BZX83B 30V 2%	36770005	1
ZDK 2	Z BZX83C 8V2 5%	36770003	1
ZDK 9	Z BZX83C 36V 5%	36770007	1
ZDO 1	Z SMD BZX84C 8V2 5%	36780003	2

INTEGRATED CIRCUITS



ICO 1	PWR CONT TEA2262	37450002	14
ICO 2	PWR CONT TEA5170	37661173	13
ICO 3	V-REG PQ12RH11 12V 1.5A	37460007	12
ICO 4	V-REG LM2940CT 5V 1A	37681840	9
ICO 6	V-REG PQ05RH11 5V 1.5A	37460008	12
ICS 1	DEFL TDA8350Q-N4 DSP13P	37631427	19

FUSES



FO 1 △	F2,5A MINIATURE D=8,5	43770004	4
FO 2,3 △	T2,0A MINIATURE D=8,5	43770005	4

COILS



LK 2	LIN COIL FU1215	45380012	14
LO 1,2,5,6,7	EMI SUPPRES BEAD 3.5x9	45620007	3
LO 3,4	10UH 10%	45571699	5

TRANSFORMERS



MK 1 △	DST TRAF0 Eldor 1182.9001D	45360020	31
MK 2	TRAF0 FM2543	45380013	12
MK 3 △	230uH FM2544	45610007	11
MO 2	MAINS TRAF0 FM3600	45310002	23
MO 3	TRAF0 FM2546	45380014	12

OTHERS



DO 11	DI HEATSINK -2	81402597	1
DO 12,13	DI HEATSINK -2	81402596	1
FOKUS 1	FOCUS CABLE 1,2 410MM	96010142	7
FOKUS 2	ELDOR-DST CABLE 260MM	96010143	3
GROUNDING BRAID	BLADE CONNECTOR 2.8MM	41930001	1
TK 3;DK7,8	HEATSINK 2 100Hz	81403739	8
TK 3;DK7,8	TRANSISTOR HOLDER	81403207	6
TK 4;ICO3,6;ICS1	ADD. HEATSINK 3 100/50Hz	81403904	7
TK 4;ICO3,6;ICS1	HEATSINK 3 100/50Hz	81403747	8
TK 4;ICO3,6;ICS1	TRANSISTOR HOLDER	81403207	6
TO 1	HEATSINK 1 100/50Hz	81403722	7
TO 1	ISOLATOR TO-220	49000085	3
TO 1	TRANSISTOR HOLDER	81403207	6
U-DEM	ROW CONNECTOR 4-P	73190604	3
UG 2	SCREEN CABLE 460mm	96010141	7
XK 1	CONNECTOR HEADER 6-P	41710002	3
XK 2	ROW CONNECTOR 5-P	41710001	3
XO 2	ROW CONNECTOR 2-P	73184750	3
XS 1	ROW CONNECTOR 3-P	73190603	3
ADD.HEATSINK	PT-SCREW 3,5x6,5	62038859	1
CRT BLADE	CONNECTOR 2.8MM	41930001	1
	ANODE CABLE ELD	96008868	11
	FASTENING SLEEVE FOCUS	54041366	3
	FASTENING SLEEVE ANODE	54041417	3
	FOCUS CABLE 410mm,BLACK	96010152	8
	FOCUS CABLE 410mm,RED	96010142	7

Item	Description	Order no.	PG	Item	Description	Order no.	PG		
RF-BLOCK									
RESISTORS									
JR	3,14188,146,153, 178,235,266	SMD 0R 5% 0W1	31425802	1	RT	2	SMD 560R 5% 0W1	31425818	1
JR	180,182	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1	RT	4,9	SMD 120R 5% 0W1	31425853	1
JR	40,52,53	SMD 0R 5% 0W1	31425802	1	RT	6,28	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
JR	43,79,81,83,91,92, 93,94,96,117,221	SMD 0R 5% 0W1	31425802	1	RT	8	SMD 39R 5% 0W1	31425814	1
RA	1,9	SMD 1R0 5% 0W25	31490060	1	RT	11,23	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RA	2,7	SMD 1K5 5% 0W1	31425826	1	RT	13,14,16	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RA	3,8	SMD 33R 5% 0W1	31425808	1	RT	15,12	SMD 56K 5% 0W1	31425842	1
RA	4,6	SMD 6K8 5% 0W1	31425831	1	RT	17,18	CARF 270R 5% 0W25	31660011	1
RA	11,26,27,28,29, 44,45,58	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1	RT	19,10,20	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RA	12,13,14,15,16, 17,48,49	SMD 33K 5% 0W1	31425840	1	RT	21	SMD 330R 5% 0W1	31425857	1
RA	18	METOX 2R2 5% 4W0	31440010	4	RT	24	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RA	19,21,36,37,42,46	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1	RT	25	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RA	20,25,33,39	SMD 68K 5% 0W1	31425838	1	RT	26,27	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1
RA	22,23	SMD 270R 5% 0W1	31425855	1	RT	29	SMD 68R 5% 0W1	31425876	2
RA	24	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1	RT	30	SMD 3K9 5% 0W1	31425830	1
RA	31	CARF 180R 5% 0W25 FP	31630026	1	RT	31,32	SMD 1K5 5% 0W1	31425826	1
RA	32,38,47	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1	CAPACITORS				
RA	34,41	CARF 47R 5% 0W25 FP	31514525	1	CA	3	ELYT 470u 16V	25024009	6
RA	43	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1	CA	4,8,12,13,16,37, 47,57,62,73	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
RA	51,52,53,54,56,57	SMD 1M0 5% 0W1	31425801	1	CA	6	ELYT 3300U 20% 35V	34510009	10
RA	61	SMD 1R0 5% 0W1	31490020	1	CA	7	ELYT 47U 20% 16V	34540019	2
RD	1	SMD 15K 5% 0W1	31425835	1	CA	9,11	ELYT 1000U 20% 25V	34510015	5
RD	2	SMD 82K 5% 0W1	31425843	1	CA	14,17,59	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
RD	3,4	SMD 270R 5% 0W1	31425855	1	CA	18,29	ELYT 1U0 20% 63V	34540022	2
RD	7	SMD 0R 5% 0W1	31425802	1	CA	19,21	ELYT 2U2 20% 63V	34540023	2
RD	8	CARF 10K 5% 0W25	31660022	1	CA	22,23,24,26	CESMD 1N0 10% 50V	32536203	1
RD	11,12	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1	CA	27,28,71,72	CESMD 390P 5% 50V	32190012	1
RD	22,23	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1	CA	30,33,34	CESMD 47P 5% 50V	32125508	1
RF	1,3,4,21,28,29	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1	CA	31,32	CESMD 1p2 5% 50V	23070585	3
RF	2,33,34	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1	CA	35,40,43,74,76	MKT 330N 10% 63V	33127113	3
RF	6,7	SMD 270R 5% 0W1	31425855	1	CA	38,58	ELYT 220U 20% 16V	34510003	3
RF	8,11,5,32	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1	CA	41,49,56,60,65,68	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
RF	9,12,27,36	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1	CA	42	MKT 330N 10% 63V	33127113	3
RF	17,18,19	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1	CA	44,45	CESMD 470P 5% 50V	32190013	1
RF	23,37,41	CARF 1K0 5% 0W25	31660016	1	CA	46	ELYT 3U3 20% 63V	34540029	1
RF	24,26,40	CARF 270R 5% 0W25	31660011	1	CA	48	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
RF	31	SMD 12K 5% 0W1	31425834	1	CA	51,52,53,54,1,2	ELYT 22U 20% 35V	34540021	2
RF	35	SMD 18K 5% 0W1	31425813	1	CA	55	MKT 10n 10% 63V	24030702	6
RQ	1	SMD 15K 5% 0W1	31425835	1	CA	63,64	MKT 100N 10% 63V	33127106	2
RQ	2,13,17,18,21,26, 28,29,31,32,49,58	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1	CA	66,67	CESMD 100P 5% 50V	32125515	1
RQ	3,64	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1	CD	11	MKT 470N 10% 63V	33127123	3
RQ	4	SMD 22K 5% 0W1	31425837	1	CD	12,16	CESMD 3N3 10% 50V	32539008	1
RQ	6,7,44,46,47	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1	CD	13,14,19,21,22,24, 26,27,28,29,31,32	CESMD 100N 10% 50V	32539020	1
RQ	8,50	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1	CD	17,18	CESMD 18P 5% 50V	32125520	1
RQ	9,11,23,27,33, 36,43	SMD 75R 5% 0W1	31425861	1	CD	23	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
RQ	10,24	SMD 68R 5% 0W1	31425876	2	CF	1,3,5,8	CESMD 100N 10% 50V	32539020	1
RQ	12,37	CARF 15K 5% 0W25 FP	31630033	1	CF	2	ELYT 47U 20% 16V	34540019	2
RQ	14,16,19,22,38, 39,41,42,70	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1	CF	6,7	CESMD 33P 5% 50V	32125507	1
RQ	48	FUS 10R1 10% 0W4	31820003	2	CF	10,13	CESMD 100P 5% 50V	32125515	1
RQ	51,62	CARF 1K0 5% 0W25 FP	31514519	1	CF	11	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
RQ	52,53	SMD 270R 5% 0W1	31425855	1	CF	12	CESMD 2N2 10% 50V	32539004	1
RQ	54	CARF 47R 5% 0W25 FP	31514525	1	CQ	1,32,10,20	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
RQ	56,57	CARF 220R 5% 0W25	31660036	1	CQ	2,3,4,6,12,13	CESMD 390P 5% 50V	32190012	1
RQ	59	SMD 560R 5% 0W1	31425818	1	CQ	7,9,14,17	CESMD 330P 5% 50V	32125517	1
RQ	60	SMD 820R 5% 0W1	31425819	1	CQ	8,11,16,18,23	CESMD 10N 10% 50V	32539018	1
RQ	61	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1	CQ	15	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
RQ	63	CARF 22K 5% 0W25	31660025	1	CQ	19,21,22,27,28,29	CESMD 100N 10% 50V	32539020	1
RQ	71	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1	CQ	24,25,31	MKT 220N 10% 63V	33127108	3
RR	1	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1	CQ	26	ELYT 47U 20% 16V	34540019	2
RR	2,14,16,17	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1	CQ	36	CESMD 2N2 10% 50V	32539004	1
RR	3,4,6	SMD 3K9 5% 0W1	31425830	1	CR	1,2	CESMD 33P 5% 50V	32125507	1
RR	7	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1	CR	3,4,6,7,11,12,14	CESMD 100N 10% 50V	32539020	1
RR	11,12,13	CARF 1K0 5% 0W25	31660016	1	CR	8	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
RR	18	SMD 2R2 5% 0W1	31490066	1	CR	9	ELYT 22U 20% 35V	34540021	2
RT	1,3,7	SMD 47R 5% 0W1	31425809	1	CR	10	MKT 470N 10% 63V	33127123	3
					CR	13	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
					CT	1,2,3,9,14,34,36, 37,41,44	CESMD 10N 10% 50V	32539018	1
					CT	4,24,39	CESMD 100N 10% 50V	32539020	1
					CT	6,11	CESMD 33P 5% 50V	32125507	1
					CT	7,12,18	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1
					CT	8,13	CESMD 180P 5% 50V	32125524	1

Item	Description	Order no.	PG
CT 16	CESMD 18P 5% 50V	32125520	1
CT 17	CESMD 120P 5% 50V	32125523	1
CT 19	CESMD 47N 10% 50V	32790008	1
CT 21	ELYT 22U 20% 63V	34540026	1
CT 22	ELYT 1U0 20% 63V	34540022	2
CT 23	MKT 330N 10% 63V	33127113	3
CT 26,27,28	MKT 470N 10% 63V	33127123	3
CT 29	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CT 31	ELYT 4U7 20% 63V	34540024	2
CT 40	MKT 1U0 10% 63V	33124758	4
CT 42,43	CESMD 390P 5% 50V	32190012	1
CT 47,48	CESMD 2N2 10% 50V	32535904	1
U 4	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1

TRANSISTORS



TA 3,6,7,8	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TA 4	PNP SMD BC857B 45V	36145412	2
TD 3	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TF 1,2	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TQ 1,2	NPN BC547B 45V 100mA	36220002	1
TQ 3,4,6	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TQ 5	PNP SMD BC857B 45V	36145412	2
TT 1,3	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TT 2,4	PNP SMD BC857B 45V	36145412	2

DIODES



DA 4	SMD LS4148 75V 200mA	36490002	1
DF 1	SMD LS4148 75V 200mA	36490002	1

ZENERS



DR 1	Z BZX83C 3V3 5%	36770001	1
ZDA 1	Z BZX83B 8V2 2%	36770009	1
ZDA 1	Z SMD BZX84B 12V 2%	36780008	3
ZDQ 1	Z BZX83C 10V 5%	36770002	1
ZDQ 2,3	Z SMD BZX84C 8V2 5%	36780003	2
ZDT 3	Z BZX83B 30V 2%	36770005	1

INTEGRATED CIRCUITS



ICA 1	AUDIO TDA7262	37430008	15
ICA 2	AUDIO MSP3410 TC24	37430005	31
ICA 3	OPAM MC33078N	37470006	7
ICD 1	VIDEO TDA9141-N2	37440006	27
ICD 3	VIDEO TDA4665-V3	37410008	14
ICF 1	EPROM 256Kx8	LM0816FTA30	31
ICF 2	EEPROM 2Kx8 24LC16P	37860015	13
ICF 3	uP SMD SDA30C163	37850028	25
ICQ 1	VIDEO TEA6417	37440012	15
ICR 1	VIDEO SDA5273S/C26 SDIP52	37850058	33
ICR 2	DRAM 1Mx4 MCM54400	37860013	36
ICT 1	VIDEO TDA4780-V3	37440003	22

COILS



J 7	EMI SUPPRES BEAD 3.5x9	45620007	3
LA 1	10UH 10%	45571699	5
LA 2	10UH 10% 230mA	45630002	3
LA 3	10UH 10% 230mA	45620003	3
LF 1,2,3	10UH 10% 230mA	45620003	3
LQ 1,2,3	2.2UH 10% 520mA	45630003	3
LQ 4,6	10UH 10% 230mA	45620003	3
LT 1,2	1,0uH	31301075	6
LT 3	1.8UH 10% 540mA	45620004	3
LT 4	10UH 10% 230mA	45620003	3
TA 1,2	LINE FILTER 2x5uH	45390004	5

CHRYSTALS



ZA 1	18.432MHz HC-49/U	45730003	8
ZD 1	4433.619kHz HC-49/U	45730002	9
ZD 2	3.579545MHz HC-49/U	45730001	8

Item	Description	Order no.	PG
ZF 1	12.00MHz HC-49/U	45730005	8
ZR 1	20.48MHz HC-49/U	45730004	10

TUNER

TU 1	TUNER SK1110 180/Itk	58231012	36
------	----------------------	----------	----

OTHERS



AR/AA	CONNECTOR 4-P	51005748	6
DB-MODULE GND	HOLDER SCO 5308 S&N	54040724	2
ICA 1	HEATSINK 5 100/50HZ	81403760	8
ICA 1	TRANSISTOR HOLDER	81403207	6
ICF 1	IC SOCKET	41562101	11
ICF 1	IC-SOCKET 32-POLE DL	LZ0048	3
LOUDSPEAKER CABLE	ROW CONNECTOR 4-P	73190604	3
RGB,XATA	WIRE BUNDLE 6-P 200mm	96010040	10
SCART1	SCART CONNECTOR Black	41450292	7
SCART2	SCART CONNECTOR BLUE	41910004	7
XAAR	ROW CONNECTOR 9-P	73190609	3
XAAV,KQPP	ROW CONNECTOR 13-P	73190613	4
XD 2,XTPP	CONNECTOR HEADER 6-P	41710002	3
XEXTS	SPEAKER CONNECTOR 4-P	41450612	10
XFFC	CONNECTOR HEADER 12-P	41710004	4
XT 6	ROW CONNECTOR 6-P	73190506	3
XTDB 3, XTDB 2	ROW CONNECTOR 16-P	73190510	4
XTH	CONNECTOR HEADER 10-P	41710005	4
XTTA	CONNECTOR HEADER 8-P	41710003	3
	HEATSINK 6 100/50HZ	81403786	8
	CONNECTOR MODULAR 6-P	41910002	8

Item	Description	Order no.	PG
AJ602/603 Crossover module			
	CARF 3R9 5% 0W5 (AJ602)	31650001	2
	METOX 1R5 5% 1W5	31450003	2
	ELYT 2U2 20% 50V	34540016	4
	ELYT 4U7 20% 50V	34540034	4
	COIL 36-18	93002510	9
	ROW CONNECTOR 2-P	73191101	2

AR602 Surround module

RESISTORS			
RA	1,14,15,24,27,47	SMD 10K 5% 0W1	31425833 1
RA	2,4,34,35	SMD 220K 5% 0W1	31425847 1
RA	3,5,8,9	SMD 100R 5% 0W1	31425852 1
RA	6,7,10,17,19	SMD 100R 5% 0W1	31425852 1
RA	11,13	SMD 100K 5% 0W1	31425844 1
RA	12	SMD 2K2 5% 0W1	31425828 1
RA	16	SMD 4K7 5% 0W1	31425824 1
RA	18	SMD 10K 5% 0W1	31425833 1
RA	20	SMD 10R 5% 0W1	31425810 1
RA	23,25	SMD 12K 5% 0W1	31425834 1
RA	26	SMD 47K 5% 0W1	31425836 1
RA	28,33,37,42	SMD 47K 5% 0W1	31425836 1
RA	29,30	SMD 1K0 5% 0W1	31425820 1
RA	31	SMD 470R 5% 0W1	31425817 1
RA	32	SMD 1K5 5% 0W1	31425826 1
RA	36	SMD 150R 5% 0W1	31425812 1
RA	38,39	SMD 68R 5% 0W1	31425876 2
RA	40,41	SMD 2K7 5% 0W1	31425821 1
RA	43,44	SMD 1R0 5% 0W1	31490020 1
RA	45,46	SMD 1K0 5% 0W1	31425820 1

CAPACITORS			
CA	1,2,3,5,6,7,8,9,13,18,27,39	CESMD 100N 20% 50V	32790011 1
CA	10	MKT 220N 10% 63V	33127108 3
CA	11,45,46	CESMD 10N 10% 50V	32535918 1
CA	12,42	ELYT 10U 20% 63V	34540025 2
CA	14	CESMD 1N0 10% 50V	32536203 1
CA	15	MKT 470N 10% 63V	33127123 3
CA	16	CESMD 100P 5% 50V	32125515 1
CA	17,20	CESMD 100N 20% 50V	32790011 1
CA	19,23,33	ELYT 220U 20% 35V	34510008 4
CA	21	CESMD 100P 5% 50V	32125515 1
CA	22,35	ELYT 100U 20% 25V	34540020 2
CA	26,32,34,30	ELYT 2U2 20% 63V	34540023 2
CA	28	ELYT 47U 20% 50V	34540028 2
CA	29,31	CESMD 470P 5% 50V	32190013 1
CA	36,37	ELYT 47U 20% 50V	34540028 2
CA	38,44	ELYT 1000U 20% 35V	34510013 8
CA	40,41	MKT 100N 10% 63V	33127106 2
CA	43	ELYT 470U 20% 50V	34510007 11

TRANSISTORS			
TA	1,10	NPN SMD BC847B 45V	36145312 2
TA	2	N-FET SMD 2N7002 60V	36380002 4
TA	3,4,5,6	N-FET SMD 2N7002 60V	36380002 4
TA	7,8	NPN SMD BC847B 45V	36145312 2
TA	9	PNP SMD BC857B 45V	36145412 2

DIODES			
DA	1,5	SMD BAV70 70V 215mA	36561954 2
DA	2,3	SMD BAV70 70V 215mA	36561954 2
DA	4	Z DI SMD BZX84B 12V 2%	36780008 3

INTEGRATED CIRCUITS			
ICA	1	AUDIO SMD DSP56004	37850029 35
ICA	2	SRAM SMD 32Kx8	37860025 22
ICA	3	PLL SMD TC9246F	37410015 13
ICA	4	DAC SMD TC9270F	37880010 20
ICA	6	SPECI SMD TA2009F	37410016 13
ICA	7	AUDIO TDA7262	37430008 15

COILS			
LA	1	120UH 5% 300mA	45630007 3
LA	3,4	LINE FILTER 2x5uH	45390004 5
LA	2	10UH 10% 230mA	45630002 3

OTHERS			
SW	1	PUSH-BUTTON SWITCH	41220002 15
Q	1,3,4	ROW CONNECTOR 4-PIN	73190604 3
Q	2	MODULE CONNECTOR 9-PIN	41720002 6
Q	6,7	SPEAKER CONNECTOR	41910003 5
		DPL-WIRE BUNDLE L=130	96010163 8
		HEATSINK 50mm	81403777 15
		MODULE HOLDER	54041342 4
		MODULE SUPPORT	80400280 3
		MODULE SUPPORT AR600	81403860 4
		PT-SCREW 2,9x6,5	62038955 3
		SCREW 3X8	61003204 4
		WIRE BUNDLE SURROUND	96010127 9

AV601 Subwoofer module

RESISTORS			
J	5,6,7,10	SMD 0R 5% 0W1	31425802 1
R	1,7,9,12,24,38,40	SMD 150K 5% 0W1	31425846 1
R	2,3,6,15,16,17,18,19,21,37	SMD 33K 5% 0W1	31425840 1
R	4,5,39	SMD 4K7 5% 0W1	31425824 1
R	8	SMD 22K 5% 0W1	31425837 1
R	10	SMD 220K 5% 0W1	31425847 1
R	13,14	SMD 470R 5% 0W1	31425817 1
R	22,27	SMD 47R 5% 0W1	31425809 1
R	23	SMD 220R 5% 0W1	31425815 1
R	25,28	SMD 1K8 5% 0W1	31425827 1
R	26,34,36	SMD 1K5 5% 0W1	31425826 1
R	29,30	SMD 1R0 5% 0W1	31490020 1
R	31,32	SMD 470K 5% 0W1	31425848 1
R	33,35	SMD 47K 5% 0W1	31425836 1
RA	11	SMD 150k 5% 0,125W	1283225 5
RAV	20	SMD 10K 5% 0W1	31425833 1
RAV	41	SMD 10R 5% 0W1	31425810 1

CAPACITORS			
C	1,2,3,4,8,9	CESMD 47N 10% 50V	32790008 1
C	5	CESMD 1N0 10% 50V	32536203 1
C	6,12	ELYT 100U 20% 25V	34540020 2
C	7,10,18,19,20	CESMD 100N 10% 50V	32536202 1
C	13,15,22,23,26	ELYT 1U0 20% 50V	34540030 1
C	16,17	ELYT 22U 20% 35V	34540021 2
C	21	ELYT 10U 20% 63V	34540025 2
C	24,25	CESMD 6N8 5% 50V	32790013 1
C	27	ELYT 1000U 20% 16V	34540015 6

TRANSISTORS			
T	1,3,4,5	NPN SMD BC847B 45V 100mA	36145312 2
T	2,6	PNP SMD BC857B 45V 100mA	36145412 2
T	7	N-FET SMD 2N7002 60V	36380002 4

Item	Description	Order no.	PG
DIODES 			
DAV 1,2	DI 1N4148 75V 200mA	36420002	1
ZENERS 			
Z 1	Z SMD BZX84B 12V 2%	36780008	3
INTEGRATED CIRCUITS 			
IC 1,2	OPAM SMD MC33078D	37470007	7
IC 3	LOGIC SMD 4053B	37715194	6
IC 4	AUDIO TDA7262	37430008	15
OTHERS 			
X 1	MODULE CONNECTOR 13-P	41720003	6
X 2	CONNECTOR ROW 3-P	73186454	3
	FASTENING SPRING	54040762	1

CF602 Combfilter module

RESISTORS

JC 10,12,13	SMD 0R J 0W25	31425601	1
RC 1	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RC 2,24	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RC 3,5,7,18	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RC 4	SMD 3K3 5% 0W1	31425829	1
RC 6,16	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1
RC 8,9	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RC 10	SMD 22K 5% 0W1	31425837	1
RC 11,23	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RC 12,15,14	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RC 13	SMD 390R 5% 0W1	31425816	1
RC 17	SMD 560R 5% 0W1	31425818	1
RC 19	SMD 820K 5% 0W1	31425885	1
RC 20	SMD 330R 5% 0W1	31425857	1
RC 21,25,26	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RC 22	SMD 120K 5% 0W1	31425845	1

CAPACITORS

CC 1	CESMD 470P 5% 50V	32190013	1
CC 2,6,13,18,19,22,26,28,29,32	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CC 3,11	CESMD 10P 5% 50V	32125506	1
CC 4	CESMD 16P 5% 50V	32190029	1
CC 5	CESMD 1N0 2% 50V	32190023	3
CC 12,17,21,33	ELYT 47U 20% 50V	34540028	2
CC 23,34,41	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CC 24,27	ELYT 4U7 20% 63V	34540024	2
CC 31	CESMD 470N 80/20% 50V	32790012	2
CC 35,36	CESMD 56P 5% 50V	32125526	1
CC 38	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1

TRANSISTORS

TC 3,7,9	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TC 4,6,8	PNP SMD BC857B 45V 100mA	36145412	2
TC 5	NPN SMD BF599 25V 25mA	36280003	4

INTEGRATED CIRCUITS

IC 1	VIDEO SMD MC44144	37440015	13
IC 2	LOGIC SMD 4053B	37715194	6
IC 3	VIDEO MC141625	37791115	27

CRYSTALS

ZC 1	17.734475 MHZ HC49/U C	44213136	11
------	------------------------	----------	----

Item	Description	Order no.	PG
COILS 			
LC 1,2,5,6	15UH 10% 610mA	45630004	3
LC 3	10UH 10% 230mA	45630002	3
LC 4	6,8 uH	31301068	6
OTHERS 			
QC 1	F-CONNECTOR 13-PIN	41750002	7

DB600 Feature module

RESISTORS

RDB 1,23,24,30,31	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RDB 2,3,4,46,47,84	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RDB 5	SMD 8K2 5% 0W1	31425832	1
RDB 6	SMD 3K9 5% 0W1	31425830	1
RDB 7	SMD 75R 5% 0W1	31425861	1
RDB 8,88	SMD 10R 5% 0W1	31425810	1
RDB 10	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1
RDB 11,58,63,64	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RDB 12,71	SMD 10R 5% 0W1	31425810	1
RDB 13,14,20,21,33,34,40,41	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RDB 15,35	SMD 22R 5% 0W1	31425849	1
RDB 16,18,22,36,38	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RDB 17,19,39,44,77,79,91,92	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1
RDB 25	SMD 22R 5% 0W1	31425849	1
RDB 26,28,32	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RDB 27	SMD 300R 5% 0W1	31425856	1
RDB 29,43,45,76,78,93	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1
RDB 37,75	SMD 180R 5% 0W1	31425854	1
RDB 42	SMD 560R 5% 0W1	31425818	1
RDB 49,54,55,56,57,105	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RDB 50,51,52,53,65,85	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RDB 59,60,66,67,70	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1
RDB 61,62	SMD 1K2 5% 0W1	31425822	1
RDB 68,86	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RDB 69	SMD 33K 5% 0W1	31425840	1
RDB 72,89	SMD 1K5 5% 0W1	31425826	1
RDB 73,90	SMD 2K7 5% 0W1	31425821	1
RDB 74	SMD 150R 5% 0W1	31425812	1
RDB 81	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RDB 82	SMD 8K2 5% 0W1	31425832	1
RDB 83	SMD 3K9 5% 0W1	31425830	1
RDB 87	SMD 120K 5% 0W1	31425845	1
RDB 94,95	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RDB 96,102	SMD 39K 5% 0W1	31425841	1
RDB 97	SMD 820R 5% 0W1	31425819	1
RDB 98	SMD 3K3 5% 0W1	31425829	1
RDB 99,110	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RDB xxxx	SMD 470R J 0W25	31425615	1
RDB 100	SMD 22K 5% 0W1	31425837	1
RDB 101	SMD 33K 5% 0W1	31425840	1
RDB 103,104	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RDB 111,112,115,116	SMD 200R 5% 0W1	31490067	2
RDB 113	SMD 15K 5% 0W1	31425835	1
RDB 114	SMD NET 8x4K7 5% 0W1	37250001	7
RDB 117,118	SMD 200R 5% 0W1	31490067	2

CAPACITORS

CDB 1,16,17	ELYT 1U0 20% 63V	34540022	2
CDB 2	ELYT 47U 20% 16V	34540019	2
CDB 3,4,8,11,30,40,49,51	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
CDB 5,7,10,12,15,23,24,27,47,118,129	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 6,26,28,38,48,69,72,82,98	ELYT 22U 20% 35V	34540021	2

Item	Description	Order no.	PG
CDB 9,13,14,18,19,25, 31,37,52,60,94	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 20,21,22,131	CESMD 1N0 10% 50V	32536203	1
CDB 29,75,50	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
CDB 32,55	CESMD 82P 5% 50V	32125531	1
CDB 33	CESMD 10P 5% 50V	32125506	1
CDB 34	CESMD 120P 2% 50V	32190018	2
CDB 35,56	CESMD 27P 5% 50V	32125509	1
CDB 36,57,80,81,96,97	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1
CDB 39	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
CDB 41,87,85	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 42,132	CESMD 82P 5% 50V	32125531	1
CDB 43	CESMD 10P 5% 50V	32125506	1
CDB 44	CESMD 120P 2% 50V	32190018	2
CDB 45	CESMD 27P 5% 50V	32125509	1
CDB 46	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1
CDB 53	CESMD 33P 5% 50V	32125507	1
CDB 54,93	CESMD 5P6 5% 50V	32190017	1
CDB 58	CESMD 22P 5% 50V	32125521	1
CDB 59	CESMD 18P 5% 50V	32125520	1
CDB 61,63,83,86,99	CESMD 3P9 5% 50V	32190015	1
CDB 62,84,88	CESMD 3P9 5% 50V	32190015	1
CDB 64	ELYT 2U2 20% 63V	34540023	2
CDB 65,66	CESMD 22P 5% 50V	32125521	1
CDB 67,68,70,71,78, 123,125,127,128	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 73,74,112,113, 114,116,122, 124,126	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 76	CESMD 2N7 20% 50V	32535913	1
CDB 77	CESMD 330P 5% 50V	32125517	1
CDB 79	CESMD 820P 5% 50V	32190016	1
CDB 89	CESMD 2N2 10% 50V	32535904	1
CDB 90	CESMD 47N 10% 50V	32790008	1
CDB 91	ELYT 4U7 20% 63V	34540024	2
CDB 95	CESMD 470P 5% 50V	32190013	1
CDB 100,103,104,106, 107,108,109, 110,111	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 101,102,105,115, 117,119,120,121	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CDB 130	CESMD 100P 5% 50V	32125515	1

TRANSISTORS

TDB 1,15	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TDB 10,11	PNP SMD BF550 40V 25mA	36120725	4
TDB 4,5	NPN SMD BFS20 20V 25mA	36120719	3
TDB 6,7,2,3	NPN SMD BFS20 20V 25mA	36120719	3
TDB 9,8,13,14	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2

DIODES

DDB 1,2,3,7	SMD BAS16 75V 250mA	36560318	2
DDB 4,6	SMD BBY40 4.3/6pF 25/3V	36730001	5
DDB 8	SMD LS4148 75V 200mA	36490002	1

INTEGRATED CIRCUITS

ICDB 1	V-REG PQ05RH11 5V 1.5A	37460008	12
ICDB 2	DAC SMD TDA8444	37880006	16
ICDB 3,5	MEM SMD TMS4C2970	37860039	37
ICDB 4	VIDEO SMD SAA4940H-V1	37440008	27
ICDB 6	VIDEO SMD SAA7158-V3	37440009	34
ICDB 7,12,23	V-REG LM2936Z 5V 50mA	37681831	9
ICDB 8	ADC SMD SDA9205-2	37880003	27
ICDB 9	VIDEO SMD SAA4951-V1B	37440014	25
ICDB 10	uC SMD P83C652FBA/060	37850076	23
ICDB 11	LOGIC SMD 74F04	37840004	6
ICDB 13	LOGIC SMD 4066B	37840005	5
ICDB 14	LOGIC SMD 74F08	37840002	6
ICDB 15	LOGIC SMD 74F157	37840008	12
ICDB 16	LOGIC SMD 74F175	37840006	8
ICDB 17	LOGIC SMD 74F00	37810001	5
ICDB 18	LOGIC SMD 74HCT4020	37830003	8
ICDB 19	LOGIC SMD 74F86	37840007	8
ICDB 20	LOGIC SMD 74HCT4046A	37840003	12

Item	Description	Order no.	PG
ICDB 21	LOGIC SMD 74F08	37840002	6
ICDB 22	DEFL TDA9151B-N3	37450001	25

COILS

LDB 1	10UH 10%	45571699	5
LDB 2	SMD 10UH 10% 320mA	45640003	6
LDB 3,17	SMD 10UH 10% 180mA	45640002	5
LDB 4	SMD 10UH 10% 180mA	45640002	5
LDB 5	SMD 10UH 10% 90mA	45640004	6
LDB 6	SMD 18uH	31306686	6
LDB 7,11,10	SMD 15UH 10% 5mA	45572601	5
LDB 8	SMD 18uH	31306686	6
LDB 9	SMD 15UH 10% 5mA	45572601	5
LDB 12,16	SMD 12UH 10% 15mA	45640005	5
LDB 13	ADJ 0,47UH	45530009	5
LDB 14,15	ADJ 1,6UH	45530010	5

FILTERS

ZDB 1	EMIFIL SMD 4N7 -20/+80%	45690003	6
-------	-------------------------	----------	---

CHRYSTALS

KDB 1	12.00MHz HC-49/U	45730005	8
-------	------------------	----------	---

OTHERS

Q 101,102	MODULE CONNECTOR 16-P	41458102	8
Q 103	MODULE CONNECTOR 6-P	41720001	5
	COVER FUTURE BOX	81403791	6
	BOTTOM FUTURE BOX	81403808	5
	FRAME-2 FUTURE BOX	81403823	6
	FRONT PANEL-2	81403816	4

FC600 Control module

RESISTORS

J 1	SMD 0R J 0W25	31425601	1
J 14,17	SMD 0R 5% 0W1	31425602	1
R 1,2,10,17	SMD 47K 5% 0W25	31425639	1
R 3,4	SMD 75R 5% 0W25	31425669	1
R 8,9	SMD 270R J 0W25	31425613	1
R 11,16,18	SMD 15K 5% 0W25	31425637	1
R 12,7	SMD 1K0 J 0W25	31425622	1
R 13	SMD 330R J 0W25	31425614	1
R 14	SMD 100K 5% 0W25	31425646	1
R 15,19,20	SMD 10K 5% 0W25	31425635	1
R 21,22	CARF 2K2 5% 0W25	31660037	1

CAPACITORS

C 1,2	MP/P 100N M 250VAC	33260001	4
C 5,7	CESMD 4N7 10% 50V	32790007	1
C 8,20	ELYT 10U 20% 35V	34540027	2
C 10,13	CESMD 390P 5% 50V	32125646	2
C 11	CESMD 1N0 10% 50V	32535911	1
C 14,15	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
C 16,17,18,19	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
C 21,22	CER 15P 5% 50V	32180003	1

TRANSISTORS

T 2,4	PNP SMD BC857B 45V	3614542	2
T 3	NPN SMD BC847B 45V	3614532	2

DIODES

D 1	SMD BAV70 70V 215mA	3656154	2
D 2	LED GREEN 5mm	3691005	3

Item	Description	Order no.	PG
D 3,4	LED RED 5mm	36910004	3
INTEGRATED CIRCUITS 			
IC 1	IR-RECEIVER	36940001	14
SWITCH			
SW 1,2,3,4	TACTILE SWITCH	41150685	9
SW 1	MAINS SWITCH 250V 4/80A	41210005	12
COILS 			
L 1,2	56UH 20% 1.5A	45620009	6
L 3,4,7,8,9	10UH 10% 230mA	45630002	3
L 5,6	2.2UH 10% 520mA	45630003	3
M 1	MAINS COIL 2x27mH	45390003	15
FUSES 			
F 1	T3,15A HIGH BREAK 5X20MM	43751652	3
OTHERS 			
A 1	COVER CAM CONNECTOR	81403599	3
A 2	MODULE SUPPORT	81408167	3
F 1	FUSEHOLDER CLIPS 5*20MM	41540001	1
Q 1	ROW CONNECTOR 2-PIN	73184701	3
Q 10	CONNECTOR PHONO 3,5mm	41910001	8
Q 2	WIRE BUNDLE 2-PIN 410mm	96008011	5
Q 4	WIRE BUNDLE 8-PIN 600mm	96010033	12
Q 5	WIRE BUNDLE 12-PIN 500mm	96010026	13
Q 6	RCA CONNECTOR 3 IN ROW	41430747	9
Q 9	S-VHS CONNECTOR	41452244	10

FO600 Dynamic focus module

RESISTORS 			
RFO 1	FUS V 100R 10% 1W0	31840002	3
	POT 100M 15% 1.5W FOCUS	31260001	28
CAPACITORS 			
CFO 1	IMPCAP 820P K 1K5V	CE2094	4
OTHERS 			
	FOCUS HOLDER	80409580	9
	ROW CONNECTOR 2-P	73184701	3
	ROW CONNECTOR 5-P	41710001	3
	TRAFO AT4043/67A	45380018	18
	WIRE BUNDLE FO/Z	96010058	9

Item	Description	Order no.	PG
------	-------------	-----------	----

HH601/602/604 CRT-module

RESISTORS 			
JH 12	SMD 0R J 0W25	31425601	1
RH 1,37	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RH 2	SMD 750R J 0W25	31425004	1
RH 3,12,16	CARF 820R 5% 0W25 FP	31630044	1
RH 4,13,17	METF 68K 2% 1W0	31440008	2
RH 6,7,8,9,11,14	SMD 1K5 5% 0W1	31425826	1
RH 15	SMD 470K 5% 0W1	31425848	1
RH 18,19,21,22,23,24	CARF 470R 5% 0W25	31660014	1
RH 26	CARF 33K 5% 0W25 FP	31630036	1
RH 27	CARF 4M7 5% 0W25	31660029	1
RH 28,33	COMP 1K5 10% 0W5	31594639	3
RH 29	CARF 18K 5% 0W25	31660040	1
RH 31	SMD 22R 5% 0W1	31425849	1
RH 36	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RH 38	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RH 39	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RH 40	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
CAPACITORS 			
CH 1	ELYT 47U 20% 16V	34540019	2
CH 2,3,7,8,12,13	CESMD 22N 20% 50V	32790009	1
CH 4,9,14,19	MKT 22N 10% 250V	33380002	2
CH 5	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1
CH 5,10,15 (HH602/4)	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1
CH 6,11,16	CESMD 1N0 10% 50V	32536203	1
CH 17	ELYT 4U7 20% 250V	34610001	4
CH 18	ELYT 10U 20% 250V	34610002	5
CH 20 (HH602/4)	CER 68p 5% 50V	23030174	6
CH 21	MKT 220N 10% 63V	33127108	3
CH 22	MKT 8N2 10% 1K5V	33360007	4
CH 23,24,25 (HH602/4)	CESMD 150P 5% 50V	32125511	1
CH 27	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CH 28	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
TRANSISTORS 			
TH 1	NPN BF422 250V 100mA	36125217	2
TH 2	PNP SMD BC857B 45V	36145412	2
DIODES 			
DH 1,2	RECT PWR BYV36C 600V	36575452	4
DH 3,4	SMD LS4148 75V 200mA	36490002	1
INTEGRATED CIRCUITS 			
ICH 1,2,3	VIDEO TDA6111Q-N4C	37440004	14
COILS 			
LH 1	10UH 10% 230mA	45620003	3
LH 2,3,4 (HH602/4)	2.2UH 10% 1000mA	45571751	3
LH 6	10UH 10% 230mA	45630002	3
OTHERS 			
CRT SOCKET	METALLO	41510001	16
CRT SOCKET (HH602)	METALLO	41554034	9
CRT1	BLADE CONNECTOR 2.8MM	41930001	1
CRT2	BLADE CONNECTOR 2.8MM	41930001	1
UG2	BLADE CONNECTOR 2.8MM	41930001	1
GG/RF	WIRE BUNDLE 10-P 400mm	96010002	11
	HEATSINK 7 100Hz	81403891	6
	PT-SCREW 3,5x6,5	62038859	1
	WIRE BUNDLE 6-P 370mm	96010019	10

Item Description Order no. PG

LL600 IF-module

RESISTORS



RL 1,11	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1
RL 2	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RL 3	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RL 4,8,28,30	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RL 7	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RL 9	SMD 5K6 5% 0W1	31425825	1
RL 12	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RL 14,25	SMD 68R 5% 0W1	31425876	2
RL 15	SMD 3M3 5% 0W1	31425884	1
RL 16	SMD 22K 5% 0W1	31425837	1
RL 17	CARF 6K8 5% 0W25 FP	31630029	1
RL 19	CARF 470R 5% 0W25	31660014	1
RL 26	SMD 270R 5% 0W1	31425855	1

CAPACITORS



CL 1,2,6,15,16	ELYT 1U0 20% 63V	34540022	2
CL 3,8,17,18	CESMD 1N0 10% 50V	32536203	1
CL 4,14	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
CL 5,7	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CL 9	CESMD 22N 20% 50V	32790009	1
CL 10	CESMD 47P 5% 50V	32125508	1
CL 12,20	CESMD 100N 20% 50V	32790011	1
CL 13	CESMD 3P3 5% 50V	32190011	1
CL 19	ELYT 2U2 20% 63V	34540023	2
CL 21	ELYT 22U 20% 35V	34540021	2

TRANSISTORS



TL 3	NPN SMD BF599 25V 25mA	36280003	4
TL 2,6,9	NPN SMD BC847B 45V 100mA	36145312	2
TL 7,8	PNP SMD BC857B 45V 100mA	36145412	2

INTEGRATED CIRCUITS



ICL 1,2	VIDEO TDA6050-5/D5	37440005	14
---------	--------------------	----------	----

COILS



LL 1	ADJ 135nH	45530017	5
LL 2	1.5UH 10% 570mA	45630001	3
LL 3	1.2UH 10% 610mA	45630006	3
LL 4	10UH 10% 230mA	45620003	3
LL 5	22UH 10% 170mA	45620005	3
LL 6	ADJ 0,26UH	45530003	5

FILTERS



ZDL 6	FIL CER TPS 5.5 MB	45558410	4
ZL 2	SAW FILTER G9251 M	45740004	14
ZL 4	SAW FILTER G3962 M	45740003	16

OTHERS



F-CONNECTOR 7-PIN	41750001	5
INTERFERENCE SHIELD	81403884	5

Item Description Order no. PG

LL675 IF-module

RESISTORS



J 9,10,15,6	SMD 0R 5% 0W1	31425802	1
RL 1	SMD 330R 5% 0W1	31425857	1
RL 2	CARF 4K7 5% 0W25	31660031	1
RL 3,53,59,58	SMD 47K 5% 0W1	31425836	1
RL 4	SMD 2K2 5% 0W1	31425828	1
RL 11,37	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RL 13,36	SMD 220R 5% 0W1	31425815	1
RL 14	SMD 680R 5% 0W1	31425860	1
RL 17	SMD 4K7 5% 0W1	31425824	1
RL 18	CARF 47K 5% 0W25	31660026	1
RL 19,46,55,56,57,61	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RL 21,22,26,49,64	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RL 23	SMD 5K6 5% 0W1	31425825	1
RL 24	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RL 27,39,45	SMD 6K8 5% 0W1	31425831	1
RL 32	CARF 470R 5% 0W25	31660014	1
RL 33	SMD 33R 5% 0W1	31425808	1
RL 34	SMD 68R 5% 0W1	31425876	2
RL 38,43,44,52	SMD 22K 5% 0W1	31425837	1
RL 42	SMD 3M3 5% 0W1	31425884	1
RL 48	SMD 120R 5% 0W1	31425863	1
RL 51	SMD 68K 5% 0W1	31425838	1
RL 54	SMD 3K3 5% 0W1	31425829	1
RL 65	SMD 1K5 5% 0W1	31425826	1

CAPACITORS



CL 1	CESMD 47P 5% 50V	32125508	1
CL 2,13,14,15,16,21,33	ELYT 1U0 20% 63V	34540022	2
CL 3,6,9,11,12,18,19,27,32,38	CESMD 1N0 10% 50V	32536203	1
CL 4,22,26,31,43	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
CL 7,8,42	ELYT 4U7 20% 63V	34540024	2
CL 17,28	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CL 23	CESMD 3P3 5% 50V	32190011	1
CL 34,37	CESMD 22P 5% 50V	32125521	1
CL 35	ELYT 2U2 20% 63V	34540023	2
CL 36	CESMD 12P 5% 50V	32124071	1
CL 39	MKT 220N 10% 63V	33127008	3
CL 41	CESMD 100N 20% 50V	32790011	1
CL 44	ELYT 100U 20% 16V	34540031	2
CL 46	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1

TRANSISTORS



TL 1,2,3,5,6,9,11,13,14,15,16,17	NPN SMD BC847B 45V	36145312	2
TL 4	NPN SMD BF599 25V	36280003	4
TL 7,8,12	PNP SMD BC857B 45V	36145412	2

DIODES



DL 2,8	SMD LS4148 75V 200mA	36490002	1
DL 6,10	1N4148 75V 200mA	36420002	1
DL 7,9,11	SMD BA592 35V 100mA	36490004	3

INTEGRATED CIRCUITS



ICL 1	VIDEO TDA6050-5/D5	37440005	14
ICL 2	VIDEO TDA6050-5/D5 Sele	37440032	14
ICL 3	AUDIO SMD TDA9830 SO16	37430009	14

COILS



LL 1	ADJ 135nH	45530017	5
LL 2	22UH 10% 170mA	45620005	3
LL 3	0.82uH 10% 500mA	31301120	4
LL 4	470nH 20% 750mA	45630017	3
LL 6	ADJ 0,23UH	45530006	5
LL 7	6,8uH	31300001	6
LL 9	3.9uH 10% 400mA	45630019	3

Item	Description	Order no.	PG
FILTERS			
			
ZL 1	SAW K9260 M	45740008	15
ZL 2	SAW L9453	45740010	18
ZL 3	SAW K3953	45740017	18
ZL 4	SAW OFW G3264	31201878	14
ZL 6	CER TPS 6.0 MB	45558411	4
ZL 7	CER TPS 6.5 MB	45558412	5
ZL 8	CER TPS 5.5 MB	45558410	4

OTHERS			
			
X 1,2	F-CONNECTOR 7-PIN	41750001	5
	INTERFERENCE SHIELD	81403884	5

SW600 Switch module

RESISTORS			
			
RSW 1,5	CARF 220K 5% 0W25 FP	31630045	1
RSW 2	CARF 4K7 5% 0W25 FP	31514522	1
RSW 3	CARF 470R 5% 0W25 FP	31514520	1
RSW 4	CARF 1K0 5% 0W25 FP	31514519	1
RSW 6	CARF 2K2 5% 0W25 FP	31630050	1
RSW 7	CARF 4K7 5% 0W25	31660031	1

CAPACITORS			
			
CSW 1	ELYT 100U 20% 25V	34540020	2
CSW 2	MKT 22N 10% 250V	33380002	2

TRANSISTORS			
			
TSW 1	N-FET PWR BUK457-400B	36370003	16
TSW 2	PNP BC557B 45V 100mA	36146424	1
TSW 3	NPN BF422 250V 100mA	36125217	2

DIODES			
			
DSW 2,3	RECT PWR 1N4937 600V	36575353	2

ZENERS			
			
DZSW1	Z BZX83C 12V 5%	36770012	1

COILS			
			
LSW 1	280uH FJ1311	45610004	6

OTHERS			
			
O 8	FASTENING SPRING	UC0859	2
	MODULE SUPPORT	54040573	4
	F-CONNECTOR 7-P	41750001	5

TA601 AUX-module

RESISTORS			
			
J 4	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RTA 1	FUS P SMD 2R2 J 0W125	31810001	3
RTA 2,13,14,21	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RTA 3,4,5,15,16,22	SMD 33K 5% 0W1	31425840	1
RTA 6,7,24,31	SMD 100K 5% 0W1	31425844	1
RTA 8,11	SMD 180K 5% 0W1	31490012	1
RTA 9,10	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RTA 12,25,33,34	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RTA 17,18	SMD 1M0 5% 0W1	31425801	1
RTA 19,20	SMD 220K 5% 0W1	31425847	1
RTA 23	SMD 27K 5% 0W1	31425839	1
RTA 26	SMD 10K0 1% 0W1	31490057	1
RTA 27	SMD 12K1 1% 0W1	31490051	1
RTA 28	SMD 390R 5% 0W1	31425816	1
RTA 29	SMD 464R 1% 0W1	31490044	1
RTA 30	SMD 120K 5% 0W1	31425845	1
RTA 32	SMD 680K 5% 0W1	31490059	1

CAPACITORS			
			
CTA 1,6,11,13,16,19	CERSMD 100N K 25V	32790018	1
CTA 2	ELYT 10U 20% 16V	34540032	5
CTA 3,4,15,17,18	ELYT 22U 20% 16V	34540009	2
CTA 5	ELYT 47U M 16V	34540045	2
CTA 7,8	ELYT 1U0 20% 50V	34540030	1
CTA 9,10	CERSMD 10N 20% 50V	32536212	1
CTA 12	ELYT 100U 20% 16V	34540031	2
CTA 14	CERSMD 470P 5% 50V	32190013	1

TRANSISTORS			
			
TTA 1,2,8,9	N-FET SMD 2N7002 60V	36380002	4
TTA 3,4,6,7	NPN SMD BC847B 45V 100mA	36145312	2
TTA 5	PNP SMD BC857B 45V 100mA	36145412	2

DIODES			
			
TDA 1,2,3	SMD LS4148 75V 200mA	36490002	1

INTEGRATED CIRCUITS			
			
ICTA 1	OPAM SMD TL082CD	37470003	5
ICTA 2	SMD-IC LM358 SO-8	43007077	7

COILS			
			
LTA 1,2,3,4	10UH 10% 230mA	45620003	3

OTHERS			
			
XA 1	CONNECTOR HEADER 6-PIN	41710002	3
XT 7	CONNECTOR RCA RED	41920001	5
XT 8	CONNECTOR RCA WHITE	41920002	4

Item	Description	Order no.	PG
------	-------------	-----------	----

VM600 SVM-Module

RESISTORS



RVM 1	SMD 3K9 5% 0W1	31425830	1
RVM 2,7	SMD 680R 5% 0W1	31425860	1
RVM 3	SMD 10K 5% 0W1	31425833	1
RVM 4,13	SMD 1K0 5% 0W1	31425820	1
RVM 6,23,31	CARF 100R 5% 0W25 FP	31514516	1
RVM 8	SMD 100R 5% 0W1	31425852	1
RVM 9,14	SMD 820R 5% 0W1	31425819	1
RVM 11,12	SMD 470R 5% 0W1	31425817	1
RVM 16,17	SMD 47R 5% 0W1	31425809	1
RVM 18,21	SMD 6K8 5% 0W1	31425831	1
RVM 19	SMD 560R 5% 0W1	31425818	1
RVM 22	CARF 330R 5% 0W25 FP	31514524	1
RVM 24	CARF 3R3 5% 0W25 FP	31514515	1
RVM 26,28	CARF 10R 5% 0W25 FP	31514513	1
RVM 27,29	SMD 5K6 5% 0W1	31425825	1
RVM 32	CARF 3R3 5% 0W25 FP	31514515	1
RVM 33	METF 100R 1% 0W6	31440035	1

CAPACITORS



CVM 1	CESMD 22P 5% 50V	32125521	1
CVM 2	CESMD 68P 5% 50V	32125516	1
CVM 3,6,12,13, 14,16,17	CESMD 100N 10% 50V	32535920	1
CVM 4	CESMD 10N 10% 50V	32535918	1
CVM 7,8	CESMD 22N 10% 50V	32535914	1
CVM 9	ELYT 10U 20% 63V	34540025	2
CVM 11	ELYT 47U 20% 50V	34540028	2
CVM 18	CESMD 2N2 10% 50V	32535904	1

TRANSISTORS



TVM 1,6	NPN SMD BF599 25V 25mA	36280003	4
TVM 2,3,4,7	PNP SMD BF824 30V 25mA	36120751	4
TVM 8	PNP BC638 60V 1A	36220004	3
ICVM9	NPN BC637 60V 1A	36220003	3

OTHERS



F-CONNECTOR 4-PIN	41750003	5
WIRE BUNDLE 3-PIN 150mm	96010060	12

Item	Description	Order no.	PG
------	-------------	-----------	----

RCF604 RC FINLUX BLACK

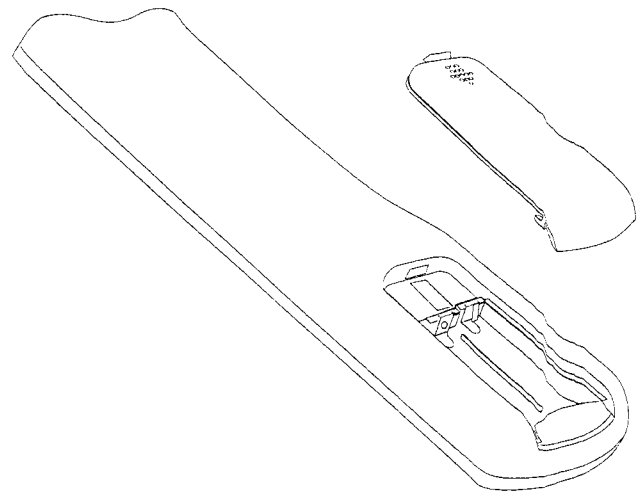
KEYPAD RCF600 GPN101638/PP	52012321	13
BOTTOM MAT.DIGI BLACK	80418110	10
BATTERY COVER MAT.D.B	80418127	3
COVER FINLUX RCF604	80418583	12
BATTERY SPRING	81403070	6
REMOTE CONTROL MODULE	TC611	27

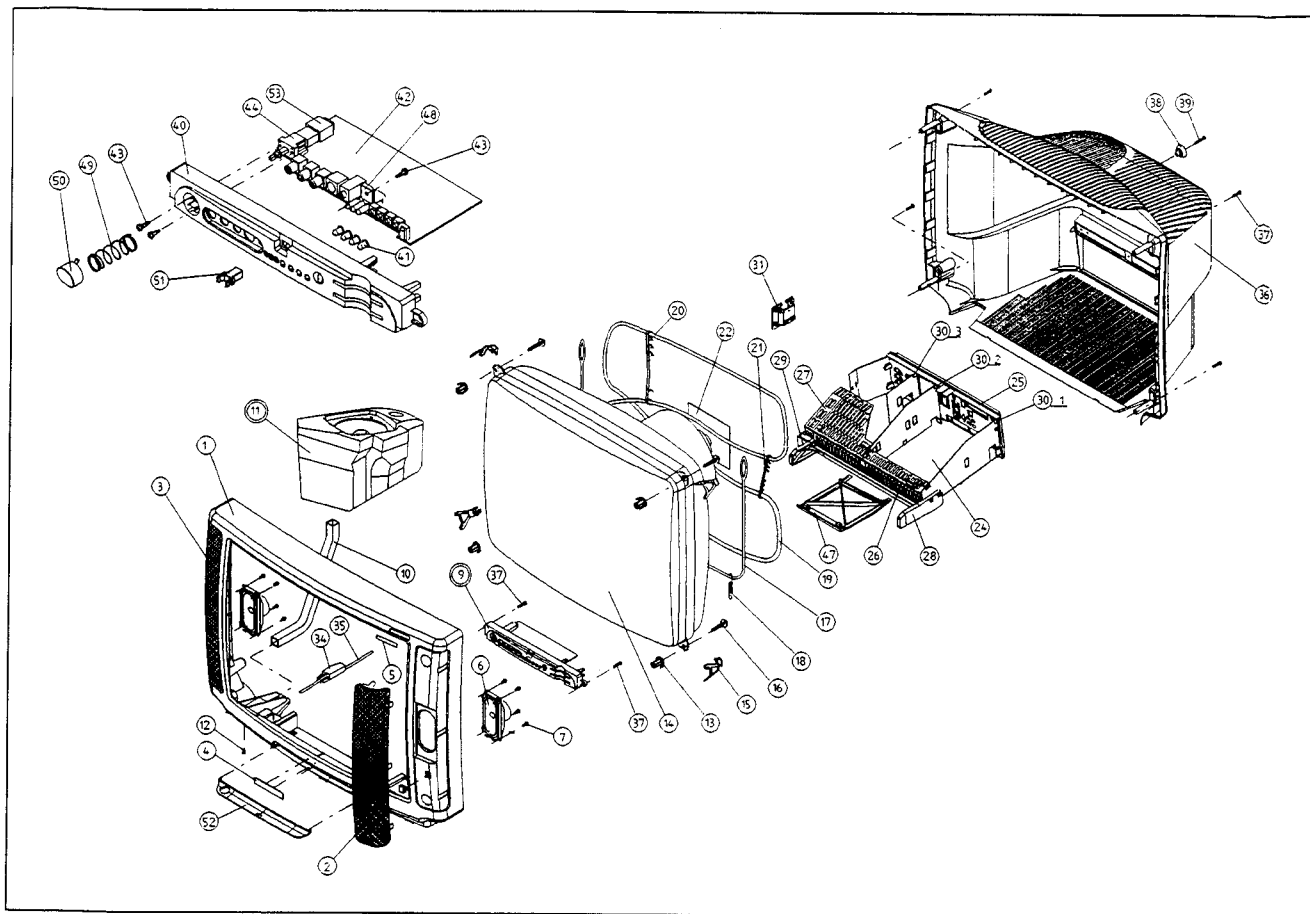
RCN610 RC NOKIA

BATTERY COVER MAT.D.B	80418127	3
BATTERY SPRING	81403070	6
BOTTOM MAT.DIGI BLACK	80418110	10
COVER N MAT.DIGI BLACK	80418151	9
KEYPAD RCN600	52012307	13
REMOTE CONTROL MODULE	TC612	23
SLIDE COVER NOKIA RCN610 8	80419549	6

RCN611 RC SALORA

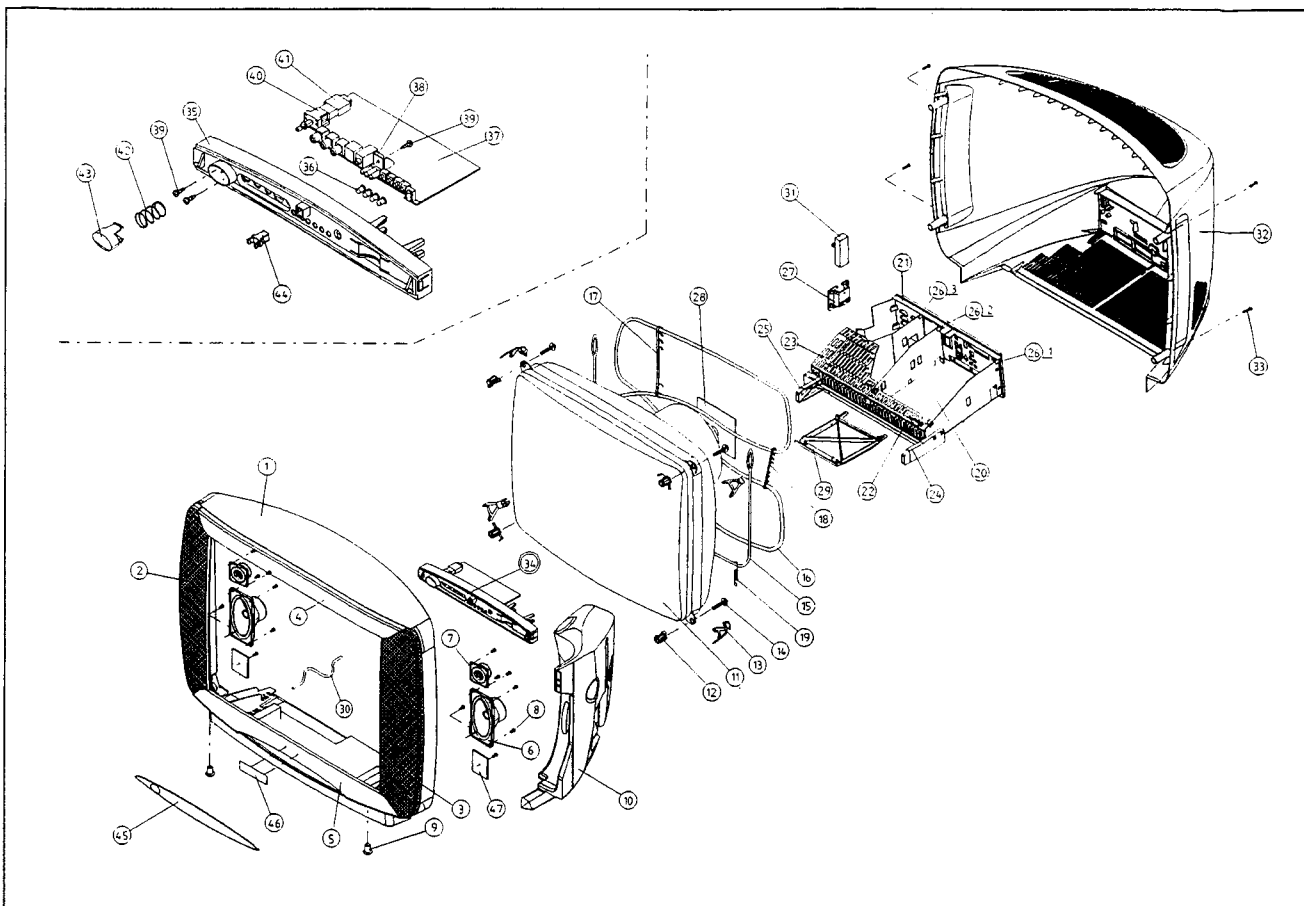
KEYPAD RCN600	52012307	13
BOTTOM MAT.DIGI BLACK	80418110	10
BATTERY COVER MAT.D.B	80418127	3
COVER N MAT.DIGI BLACK	80418151	9
SLIDE COVER SALORA RCN611 8	80419553	8
BATTERY SPRING	81403070	6
REMOTE CONTROL MODULE	TC612	23



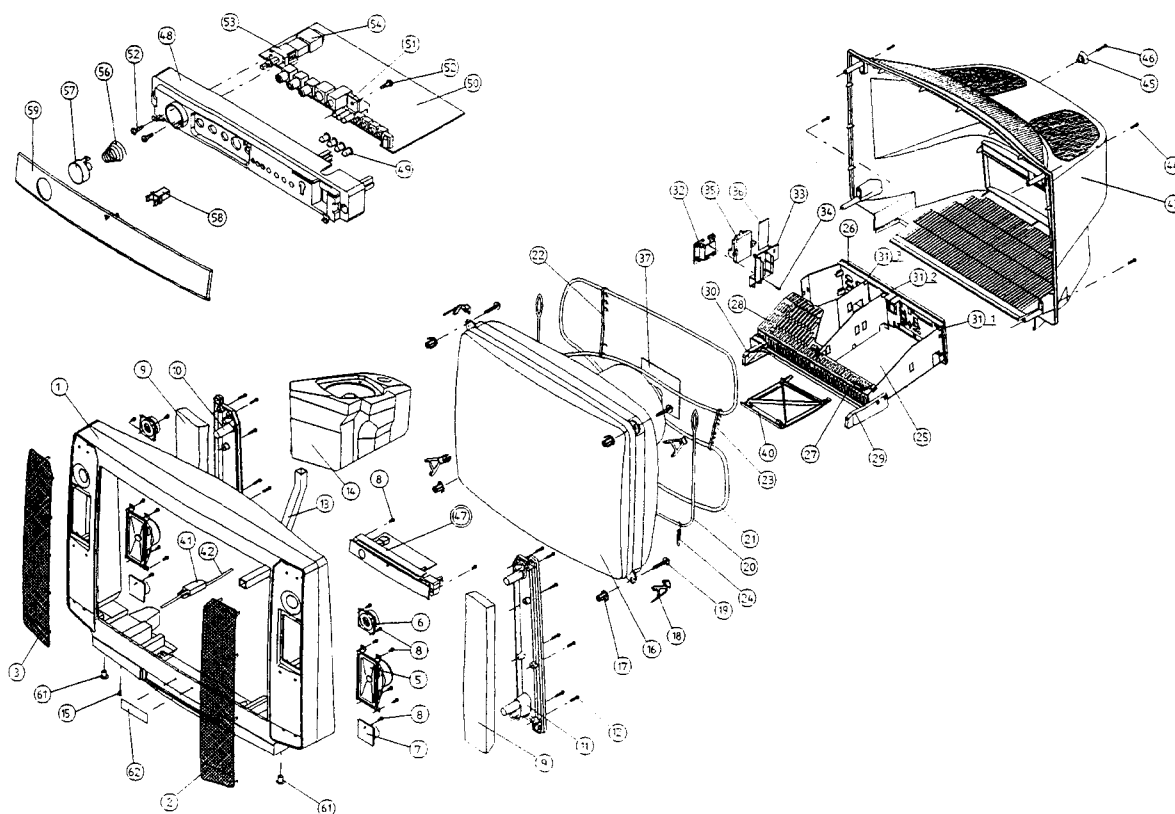


Item	Description	Order no.	PG
01	Cabinet 28E1 mat.digi black 28"	E82070590	43
01	Cabinet 25E1 mat.digi black 25"	E82070340	42
02	Grill right mat digi black	E81408137	22
03	Grill left mat digi black	E81408144	22
04	Badge NOKIA 51mm	UA1243	08
05	Badge NOKIA TECHNOLOGY	UA8005	10
06	Loudspeaker LPB511/14/90SC	QP0122	23
07	Pt-screw KB 40X10	WC0353	03
09	Control unit E1	ESY620	37
12	Screw AB3,5X9,5	WC0308	01
13	Picture tube adj.piece	E80440430	04
14	Picture tube A66EDN43X10 MP 28"	E46003020	58
14	Picture tube A59EDN43X10 MP 25"	E46003037	56
15	Degaussing coil holder	UG0585	03
16	Picture tube Pt-screw 7x30	E62034039	05
17	Ground braid 28"	E96010090	11
17	Ground braid 25"	E96011041	11
18	Grounding spring	E81401082	07
19	Degaussing coil 28"	E93030032	21
19	Degaussing coil 25"	E93020035	21
20	Demacoil holder long	E80403115	05
21	Degaussing coil holder	E80424133	05
22	Crt module 100Hz	EHH600	31
24	Main board 100Hz 4:3	EAXEBVM	60
25	Rear plate 3 (AR602/TA601)	E80409531	12
26	Touch protection 100/50HZ	E80409511	09
27	Add. touch protection 100Hz	E80409597	04
28	Chassis holder left 100/50Hz	E80409535	06
29	Chassis holder right 100Hz	E80409542	09
30	Connecting piece 100/50Hz	E80409568	03
31	Connecting plate 1/2+4 heatsinks	E80409504	04
34	Strain relief	E80409573	02
35	Mains cable	E70003769	12
36	Back cover 28E1 mat.digi black	E82403050	29
37	Pt-screw KB 40X20	WC0354	01
38	Cover plug for back cover	E80409631	05

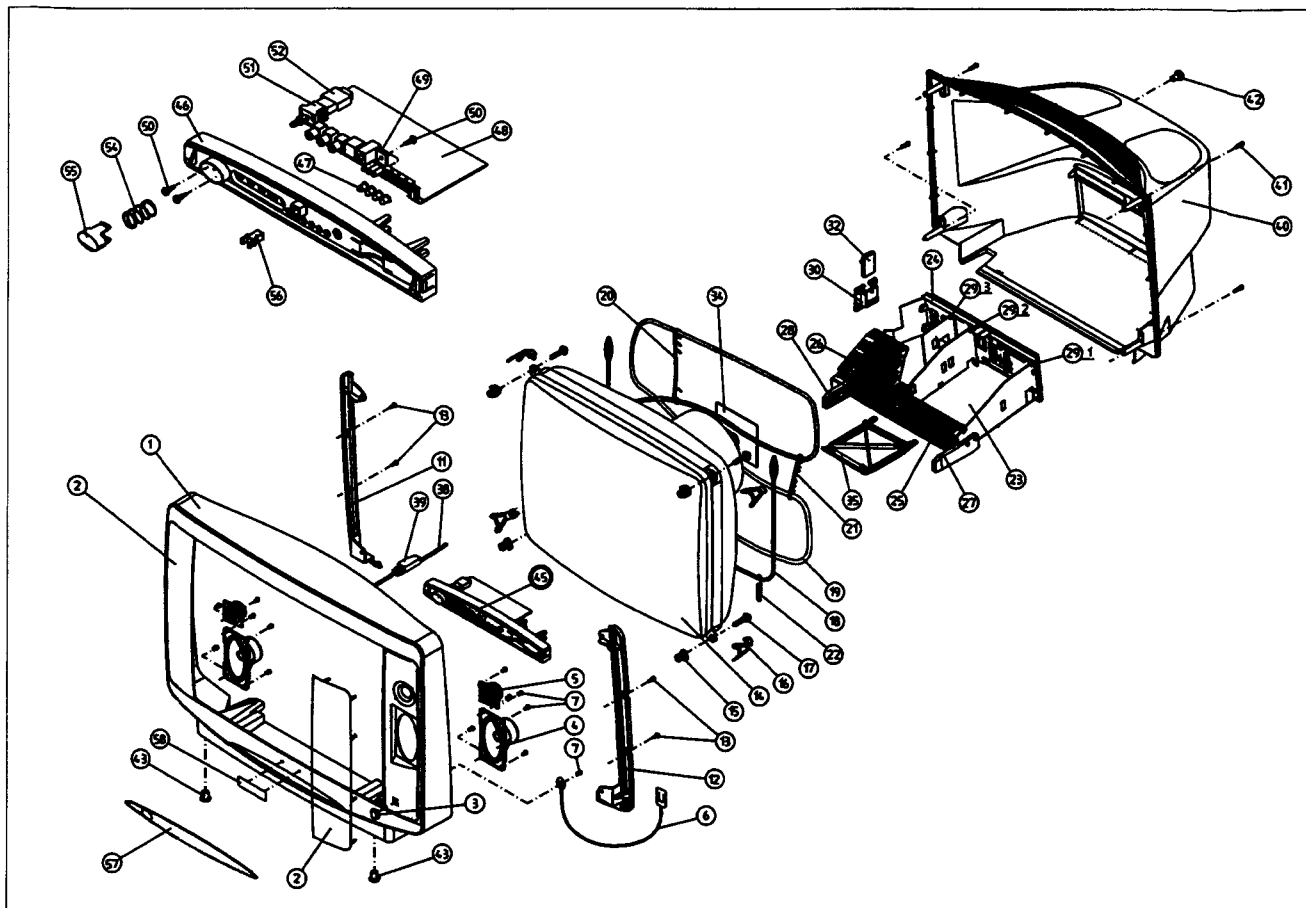
Item	Description	Order no.	PG
40	Control unit frame	E80310167	11
41	Button	E80425203	01
42	Control module	EFC600	36
43	Pt-screw KB30X8	WC0371	01
44	Mains switch 250V 4/80A	G41210005	12
47	Protection for main board	E80409600	05
48	Module support	E81408167	03
49	Spring	UC3051	03
50	Mains button E1	80440329	03
51	Lock F/V-2	E80413473	06
52	Flap E1 100 Hz 8	E80421158	12
53	Touch guard	UG0636	04
	Feature box module	EDB600	59
	If-module B/G 30236	ELL600	34
	If-module B/G DK,I,L,L' 30376	ELL675	39
	Remote control NOKIA	ERCN610	28
	140V switch	ESW600	25
	Remote control module	ETC612	23
	Wire bundle PK/K	E96008117	05
	Loudspeaker wire bundle	E96010087	11
	Wire bundle PK/Z 700/400mm	E96010156	08
	Module grounding wire L=300	E96020051	07
	Antenna cable 2.0m with ferrite	G47780002	20



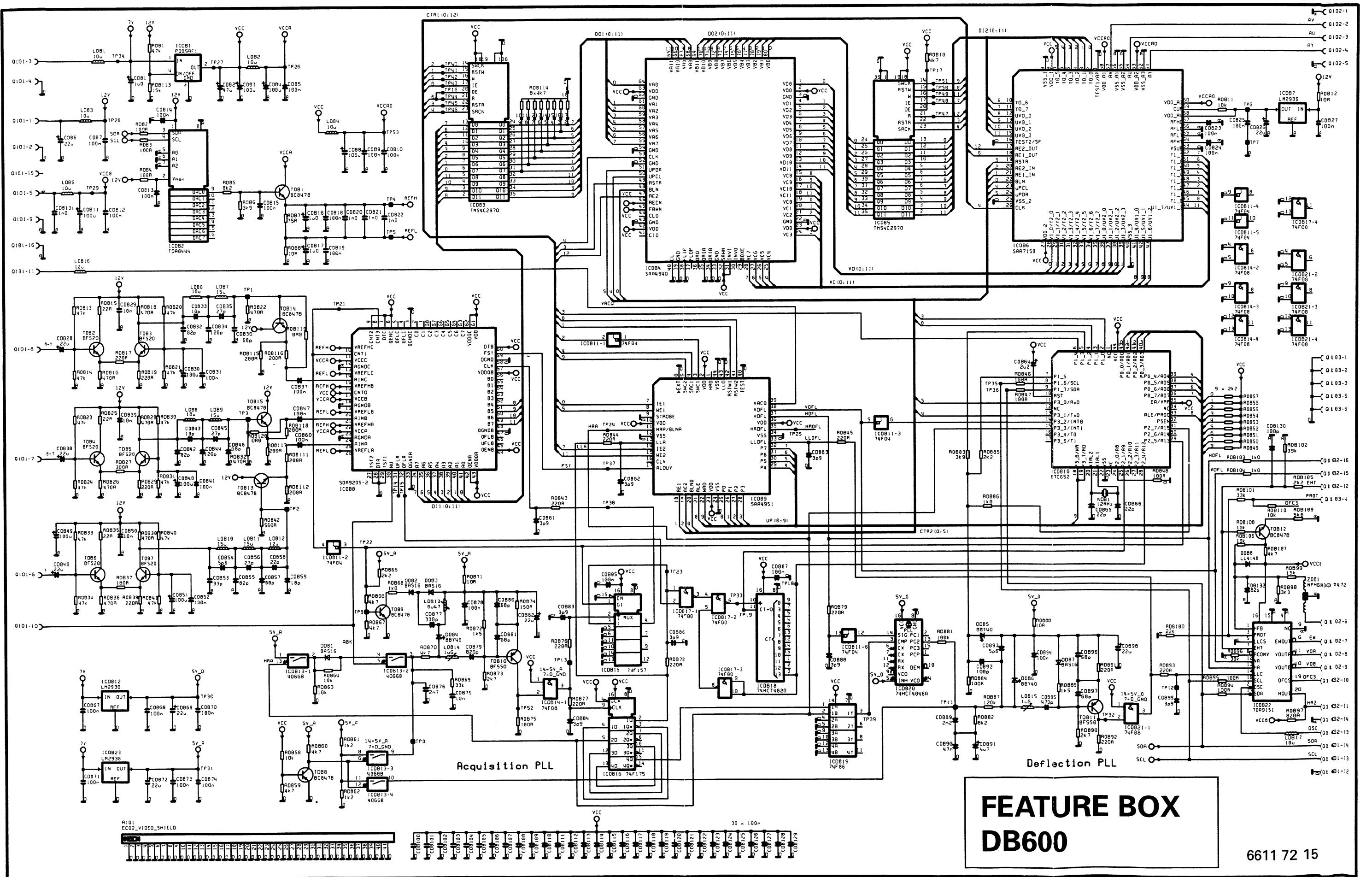
Item	Description	Order no.	PG	Item	Description	Order no.	PG
01	Cabinet 29F2 M.DBL	E82009600	34	28	Crt module 100Hz/SVM/DF	EHH604	36
02	Grill left	E80101050	26	29	Protection for main board	E80409600	05
03	Grill right	E80101060	26	30	Power cord+connector 2,25m	E70003769	12
04	Trim panel upper Metal Black 16691	E80201101	26	31	Dynamic focus	EFO600	36
	Trim panel upper Metal Blue 33065	E80201102	26	32	Back cover F2 29 Mat.Digi Black	E82403260	32
	Trim panel upper Metal Red 34398	E80201104	22	33	Pt-screw KB 40X20	WC0354	01
	Trim panel upper Metal Green 34410	E80201105	22	34	Control unit	ESY650	37
	Trim panel upper Dark-Cherry 33162	E80201103	39	35	Control unit frame F1	E80311011	13
05	Trim panel lower Metal Black 16691	E80201111	26	36	Button	E80425203	01
	Trim panel lower Metal Blue 33065	E80201112	26	37	Control module	EFC600	36
	Trim panel lower Metal Red 34398	E80201114	23	38	Module support	E81408167	03
	Trim panel lower Metal Green 34410	E80201115	23	39	Pt-screw KB30X8	WC0371	01
	Trim panel lower Dark-Cherry 33162	E80201113	39	40	Mains switch 250V 4/80A	G41210005	12
	Snap lock for wooden trims R	E80409736	04	41	Touch guard	UG0636	04
	Snap lock for wooden trims L	E80409729	04	42	Spring	UC3051	03
06	Speaker LPB713/19/65	G43120005	21	43	Mains button F1	E80425241	05
07	Tweter LPKH50/10/100SK	E33004365	19	44	Lock F/V-2	E80413473	06
08	Pt-screw KB 40X10	WC0353	01	45	Flap 100=Hz 8	E80402500	15
09	Foot pad	E80424027	06	46	Badge nokia 51mm	UA1243	08
10	Woofer box F7,F2	SCE063	38	47	Crossover network F2	EAJ603	21
11	Picture tube Vid A68EES038X322	G43642814	99		TA601 Fastening piece	G84481630	04
12	Picture tube holder	G84480810	04		Lead lock	UG0086	02
13	Demakelan holder 29 A-malli	E80409617	03		Active subwoofer	EAV601	28
14	Pt-screw K70X30	WC0426	07		Comb filter module	ECF602	35
15	Grounding braid 29 100hz	E96010103	13		Feature box module	EDB600	59
16	Degaussing coil 28 Orega	E93030032	21		If-module B/G,DK,I,L,L'	ELL675	39
17	Degaussing coil holder, long	E80403115	05		Remote control Nokia	ERCN610	28
18	Degaussing coil holder	E80424133	05		140V switch	ESW600	25
19	Grounding spring	E81401082	07		Aux-module	ETA601	25
20	Main board 100HZ 4:3	EAXRATB	60		Remote control module	ETC612	23
21	Rear plate 4 (—/TA601)	E80409532	13		SVM-module	EVM600	24
22	Touch protection 100/50HZ	E80409511	09		Wire bundle PK/K	E96008117	05
23	Add. touch protection 100Hz	E80409597	04		Loudspeaker wire bundle	E96010087	11
24	Chassis holder left 100/50Hz	E80409535	06		Wire bundle PK/Z 860/400MM	E96010155	08
25	Chassis holder right 100Hz	E80409542	09		Ant cable 2.0m with ferrite	G47780002	20
26	Connecting piece 100/50Hz	E80409568	03				
27	Connecting plate 1/2+4 heatsinks	E80409504	04				



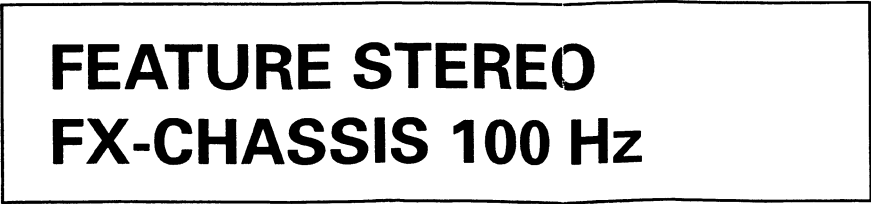
Item	Description	Order no.	PG	Item	Description	Order no.	PG
01	Cabinet 29 U Mat.Digi Black	E8203246A	51	44	Pt-screw KB 40X20	WC0354	01
02	Grill right Mat.Digi Black	E81206229	21	45	Rubber pad	UL0104	03
03	Grill left Mat.Digi Black	E81206212	21	46	Pt-screw KB 40X40	WC0429	02
05	Loudspeaker 8ohm 65x134mm	G43120009	19	47	Control unit U1 71	ESY600	38
06	Tweter LPKH50/10/100SK	E33004365	19	48	Control unit frame U	E80310265	13
07	Crossover network 29U1	EAJ602	20	49	Button	E80425203	01
08	Pt-screw KB 35x8	E62039311	03	50	Control module	EFC600	36
10	Loudspeaker cover, right	E80302643	20	51	Module support	E81408167	03
11	Loudspeaker cover, left	E80302636	20	52	Pt-screw KB30X8	WC0371	01
12	Pt-screw KB 35x12	E62039239	06	53	Mains switch 250V 4/80A	G41210005	12
13	Subwoofer box holder	E81408105	10	54	Touch guard	UG0636	04
14	Sub.woofer box	SCE070	35	56	Spring	UC3051	03
15	Screw AB3,5X9,5	WC0308	01	57	Mains button	E80409428	04
16	Picture tube Vid A68EES038X322	G43642814	99	58	Lock F/V-2	E80413473	06
17	Picture tube adj.piece	E80440430	04	59	Flap 100Hz 8	E80432181	14
18	Degaussing coil holder 29 "A"	E80409617	03	61	Foot pad	E80424027	06
19	Pt-screw K70X30	WC0426	07	62	Badge Finlux 53mm	UA8027	10
20	Grounding braid 29 100hz	E96010103	13	62	Badge Sky Design	E78200289	11
21	Degaussing coil 28 Orega	E93030032	21	63	Lead band	E54041380	01
22	Lead band 2,5x203mm	E54041046	01	64	Lead lock	UG0086	02
23	Degaussing coil holder	E80424133	05		TA601 Fastening piece	G84481630	04
24	Grounding spring	E81401082	07		Active subwoofer	EAV601	28
25	Main board 100Hz 4:3	EAXEDTB	60		Comb filter module	ECF602	35
26	Rear plate 4 (—/TA601)	E80409532	13		Feature box module	EDB600	59
27	Touch protection 100/50HZ	E80409511	09		Dynamic focus	EFO600	36
28	Add. touch protection 100Hz	E80409597	04		If-module B/G	ELL600	34
29	Chassis holder left 100/50Hz	E80409535	06		Remote control Finlux black	ERCF604	29
30	Chassis holder right 100Hz	E80409542	09		Aux-module	ETA601	25
31	Connecting piece 100/50Hz	E80409568	03		Remote control module	ETC611	27
32	Connecting plate 1/2+4 heatsinks	E80409504	04		140V Switch	ESW600	25
33	Focus holder	E80409580	09		Ant cable ass 2.0m with ferrite	G47780002	20
35	Dynamic focus module	EFO600	36		Wire bundle PK/K	E96008117	05
37	Crt module 100Hz Dyn.Fokus	EHH601	34		Loudspeaker wire bundle	E96010087	11
40	Protection for main board	E80409600	05		Wire bundle PK/Z 860/400MM	E96010155	08
41	Strain relief	E80409573	02				
42	Mains cable 2,25m	E70003769	12				
43	Back cover black	E82402511	28				

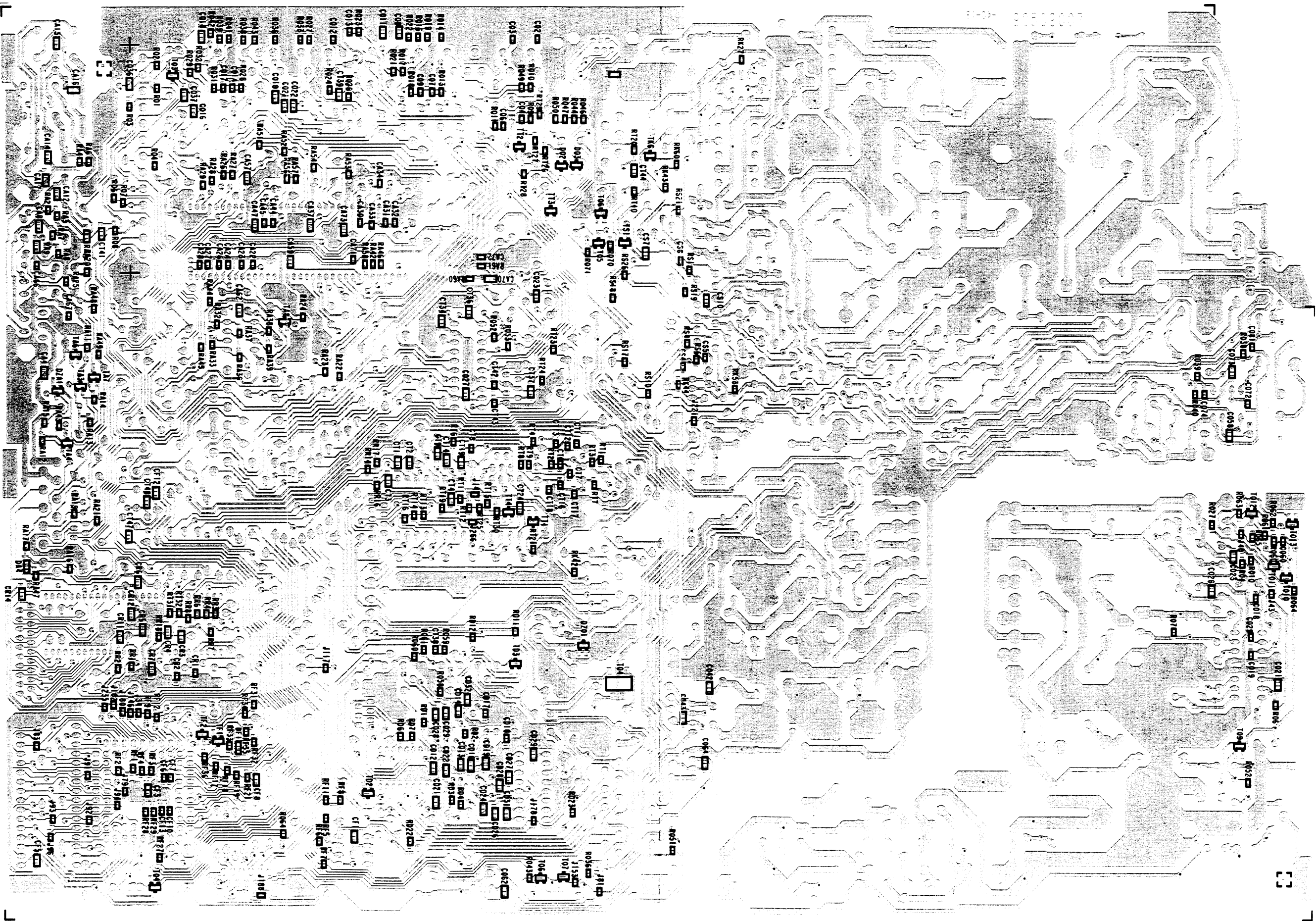


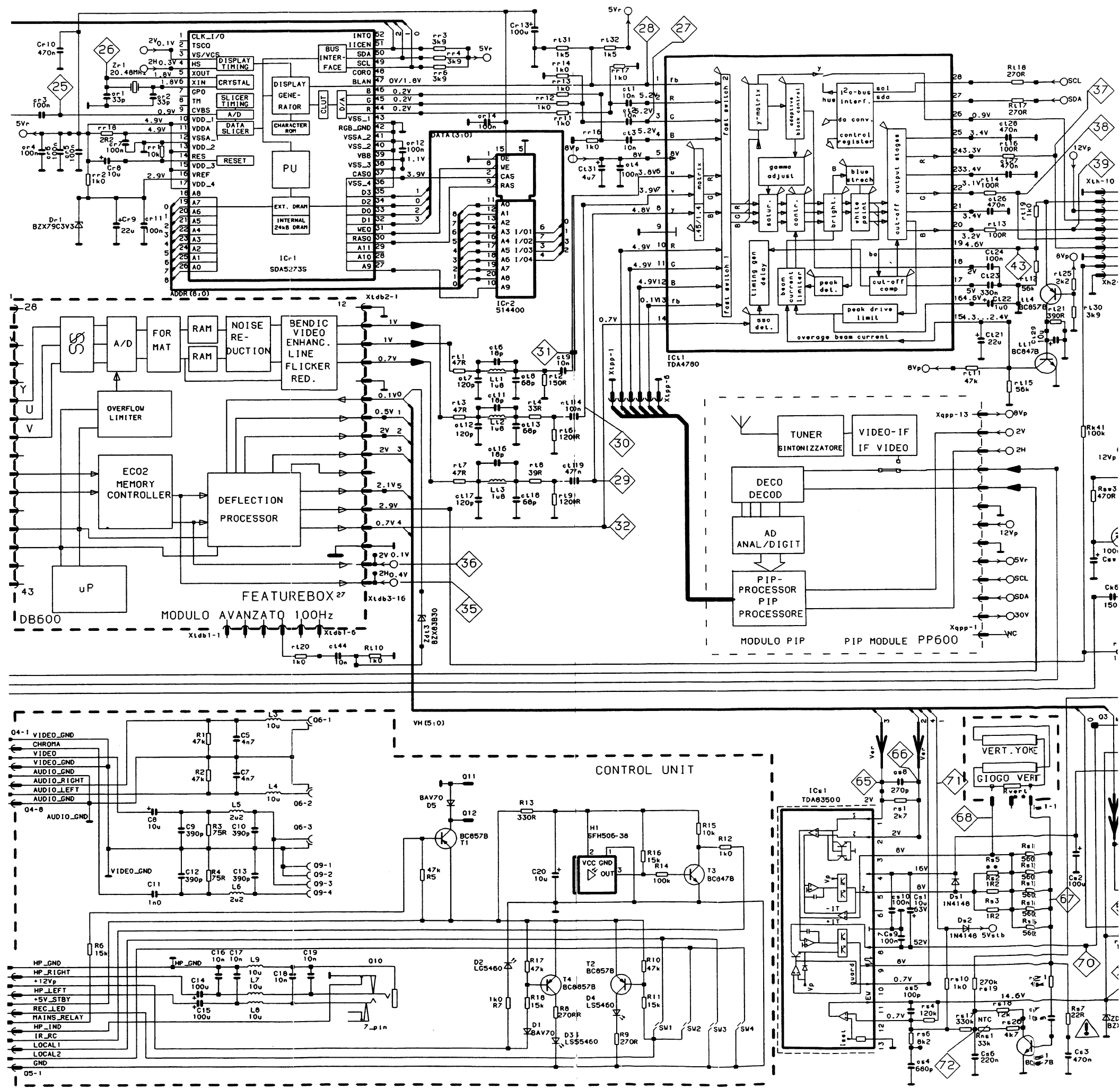
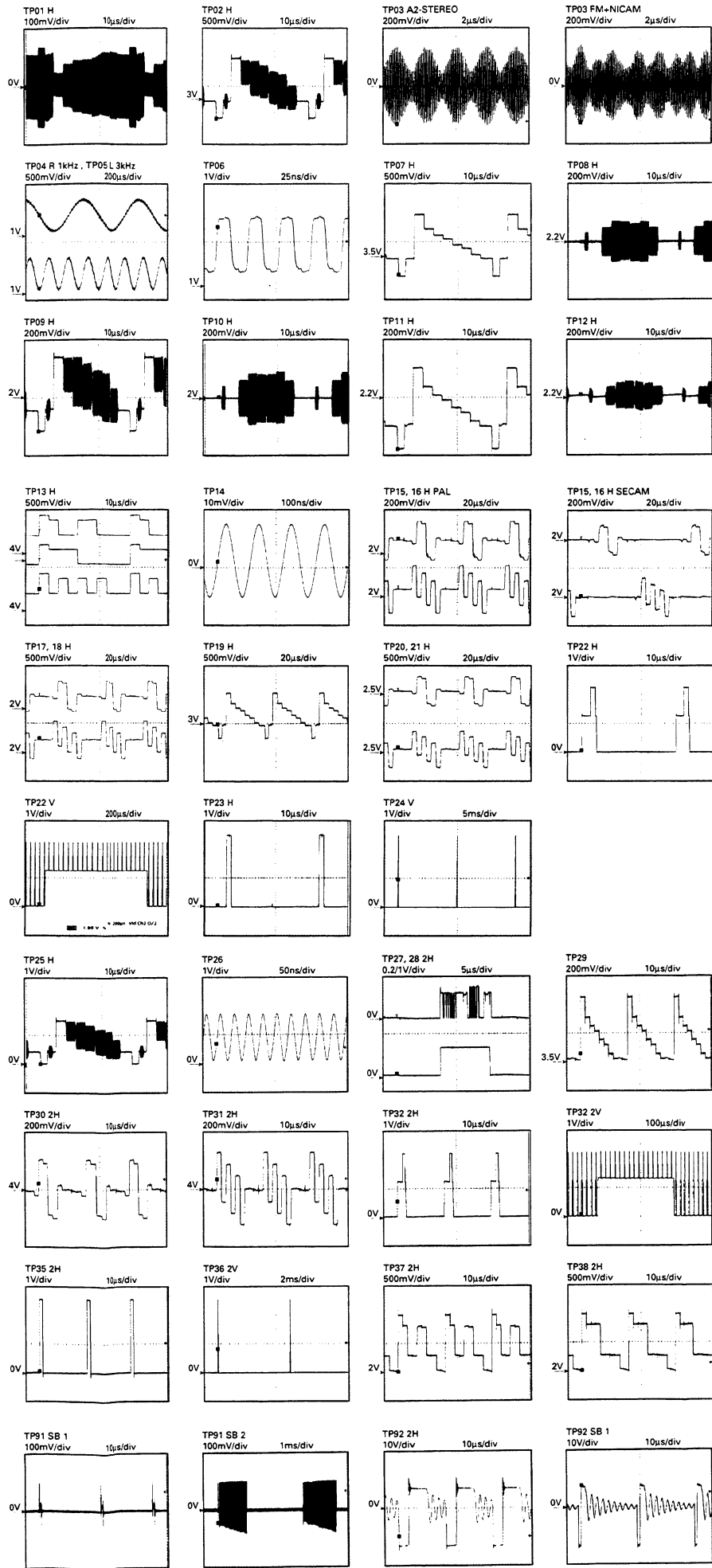
Item	Description	Order no.	PG	Item	Description	Order no.	PG
01	Cabinet 29F1 Mat.Digi Black	E8200951A	48	45	Control unit F1	ESY650	37
02	Grill left/right	E81204182	18	46	Control unit frame F1	E80311011	13
03	Grounding piece	E80409295	03	47	Button	E80425203	01
04	Speaker LPB713/19/65	G43120005	21	48	Control module	EFC600	36
06	Grounding wire	E96020051	07	49	Module support	E81408167	03
05	Tweter LPKH50/10/100SK	E33004365	19	50	Pt-screw KB30X8	WC0371	01
07	Pt-screw KB 40X10	WC0353	03	51	Mains switch 250V 4/80A	G41210005	12
11	Loudspeaker box cover right	E80302698	12	52	Touch guard	UG0636	04
12	Loudspeaker box cover left	E80302701	12	54	Spring	UC3051	03
13	Pt-screw 3,5x16	E62039400	01	55	Mains button F1	E80425241	05
14	Picture tube Vid A68EEH048X322	G43642903	60	56	Lock F/V-2	E80413473	06
15	Picture tube adj.piece	E80440430	04	57	Flap Clearline 100Hz	E80402517	15
16	Degaussing coil holder 29 "A"	E80409617	03	58	Badge-Salora (58MM)	UA1245	08
17	Pt-screw K70X30	WC0426	07		Lead lock	UG0086	02
18	Grounding braid 29 100Hz	E96010103	13		TA601 fastening piece	E84481630	04
19	Degaussing coil 28 Orega	E93030032	21		Cover for camera connector	E81403599	03
20	Leadband 2,5x203mm	E54041046	01		Combfilter module	ECF602	35
21	Degaussing coil holder	E80424133	05		Feature box module	EDB600	59
22	Grounding spring	E81401082	07		Control module	EFC600	36
23	Main board 100Hz 4:3	EAXEAUB	60		If-module B/G	ELL600	34
24	Rear plate 4 (—/TA601)	E80409532	13		Remote control Salora black	ERCN811	28
25	Touch protection 100/50HZ	E80409511	09		140V switch	ESW600	25
26	Add. touch protection 100Hz	E80409597	04		AUX-module	ETA601	25
27	Chassis holder left 100/50Hz	E80409535	06		Remote control module	ETC612	23
28	Chassis holder right 100Hz	80409542	09		Svm-module	EVM600	24
29	Connecting Piece 100/50Hz	80409568	03		Ant cable 2.0m with ferrite	G47780002	20
30	Connecting plate 1/2+4 heatsinks	80409504	04		Wire bundle PK/K	E96008117	05
32	Focus pot 144M	G31250002	14		Tweeter cable	E96009128	06
34	Crt module 100Hz/SVM	EHH602	36		Tweeter cable with cap	E96009135	10
35	Protection for main board	E80409600	05		Loudspeaker wire bundle	E96010145	12
38	Mains cable 2,25m	E70003769	12		Wire bundle PK/Z 860/400mm	E96010155	08
39	Strain relief	E80409573	02				
40	Back cover black 29F1	E82402511	28				
41	Pt-screw KB 40X20	WC0354	01				
42	Rubber pad	E80409631	05				
43	Foot pad	E80424027	06				

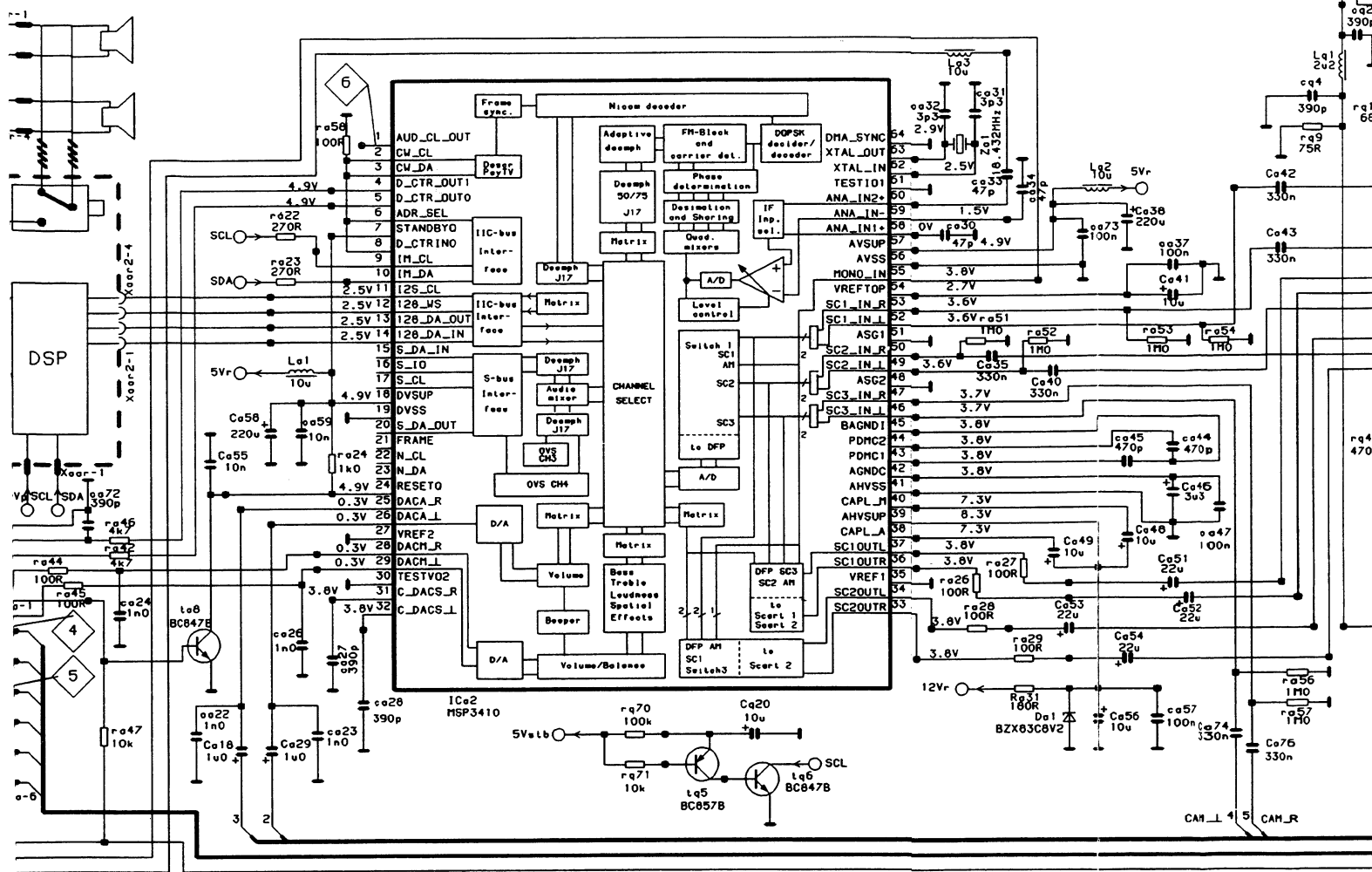


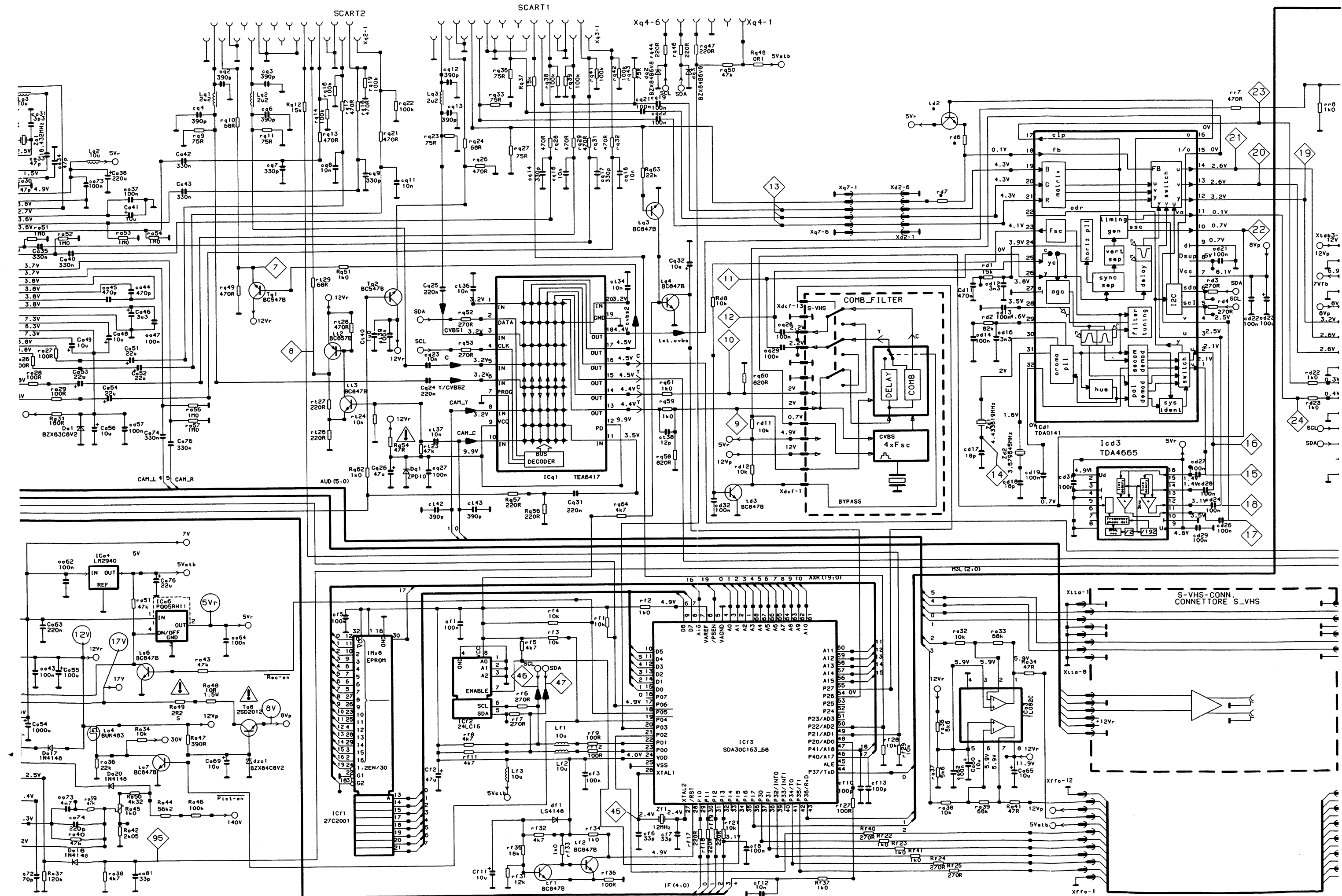
FEATURE BOX
DB600











FEATURE STEREO FX-CHASSIS



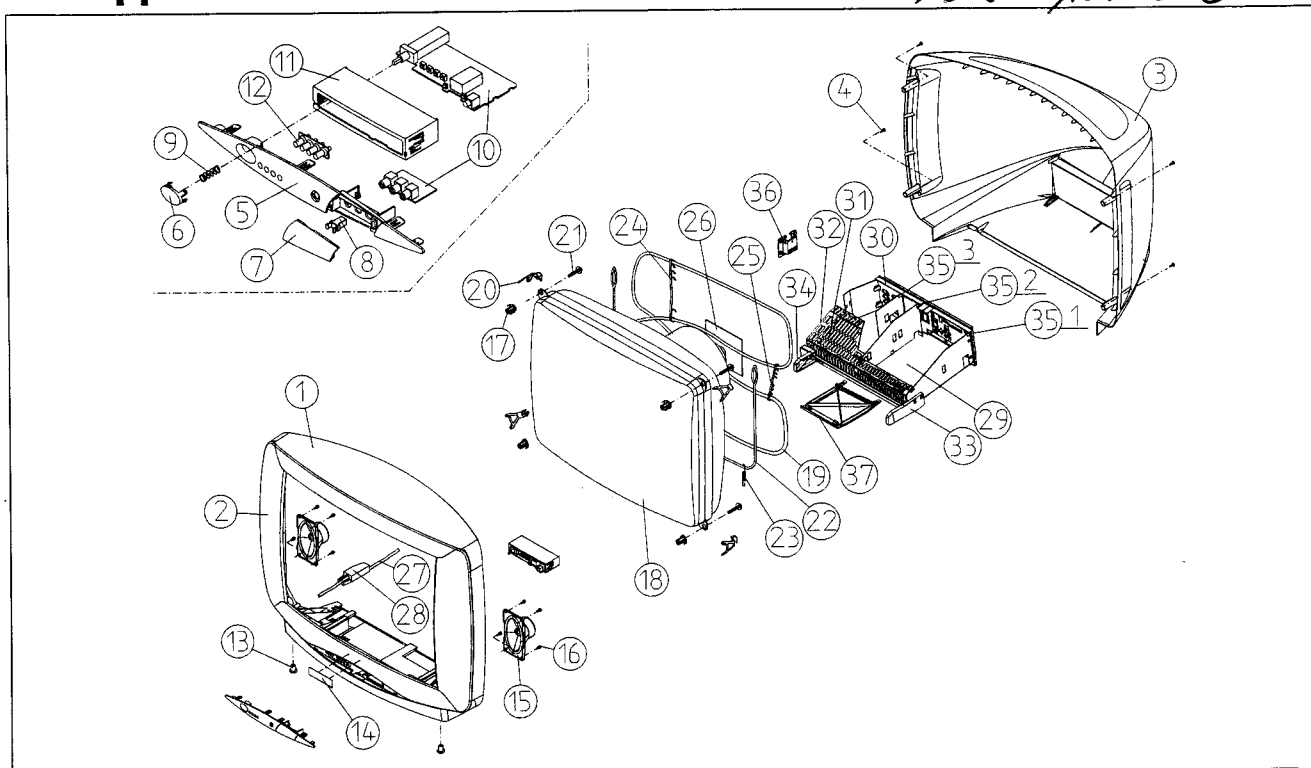
ITT -01723

TV

1996

NOKIA **6398**
7198

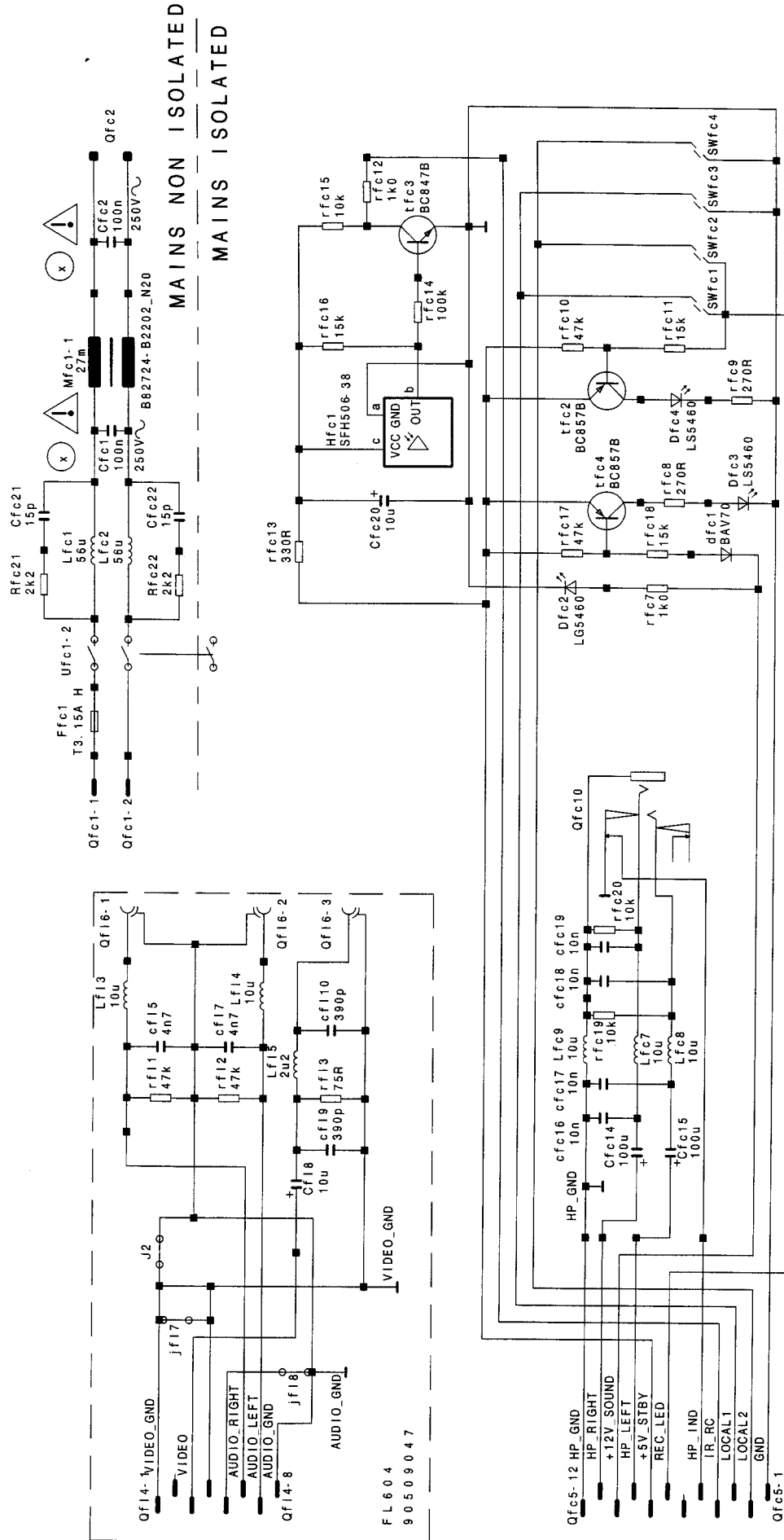
Supplement to Service manual 6611 72 18 + 1609 + 1016 056



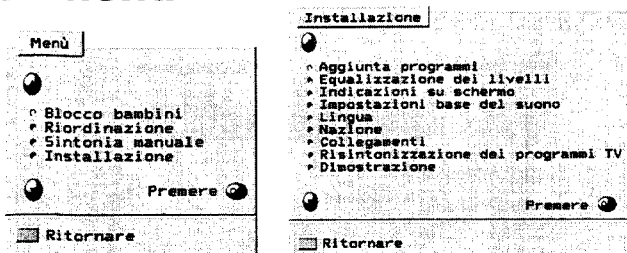
Item	Description	Order no.	Item	Description	Order no.
01	Cabinet 25 L1 Matt Digi Black	84400660	21	Pt-screw K70X30	78640221
01	Cabinet 28 L1 Matt Digi Black	84400650	22	Grounding braid 25 100hz	61418808
02	Grill right 25 L1 Matt Digi Black	84602670	22	Grounding braid 28 100hz	61418807
	Grill left 25 L1 Matt Digi Black	84602680	24	Demacoil holder long	86815357
	Grill right 28 L1 Matt Digi Black	84602650	25	Degaussing coil holder	86815358
	Grill left 28 L1 Matt Digi Black	84602660	26	Crt module 100Hz	69134643
03	Back cover F2 29 Mat.Digi Black	61355219	27	Mains cable 2,25m	41314336
03	Back cover L1 25 Matt.Digi Black	84302860	28	Strain relief	86817343
04	Pt-screw KB 40X20	61572700	29	Main board 100Hz 4:3	58631095
05	Lens L1 FX assy (*)	86817499	30	Rear plate 3 (AR602/—)	86817502
	Lens L1 FX (*)	86817501	31	Touch protection 100/50HZ	86817463
	Connector label FX-L1 flap (*)	66416155	32	Add. touch protection 100Hz	86815352
06	Mains button L1 (lens with flap) (*)	84680450	33	Chassis holder left 100/50Hz	86815359
07	Flap L1 100Hz (*)	61345428	34	Chassis holder right 100Hz	86815360
08	Lock F/V-2 (*)	86815361	35	Connecting piece 100/50Hz	86817349
09	Spring (*)	73525407	36	Connecting plate 1/2+4 heatsinks	86817462
10	Local control module L1	58631094	37	Protection For Main Board	86815353
11	Control unit frame	84480981		Grounding spring	73584891
12	Key pad control unit L1	41881600		Lead lock	61572414
13	Foot pad	86815383		Feature box module	69134645
14	Badge Nokia 51mm	84700120		Remote control Nokia	58522347
15	Speaker LPB713/19/65	43119591		Connector module	58631096
16	Pt-screw KB 40X10	61572699		If-module B/G,DK,I,L,L'	58258838
17	Picture Tube Holder	84480810		140V Switch	69134646
18	Picture tube Vid A59EDN43X10 100Hz	43629031		Remote control module	58631097
18	Picture tube Vid A66EDN43X10 100Hz	43629030		Loudspeaker wire bundle	8899816
19	Degaussing coil 25 Orega	45168819		Wire bundle PK/K	41314386
19	Degaussing coil 28 Orega	45168817		Wire bundle PK/Z 25"	8899817
20	Degaussing coil holder	61572685		Wire bundle PK/Z 28"	8899818
				Antenne cable 2.0m with ferrite	4780002

6611 72 29

1723



A menu



Selezione della lingua

1. Premere il tasto MENU.
2. Selezionare INSTALLAZIONE tramite il tasto cursore (su/giù) e premere il tasto OK.
3. Selezionare LINGUA e premere il tasto OK.
4. Selezionare la lingua desiderato e premere il tasto OK.
5. Premere il tasto TV.

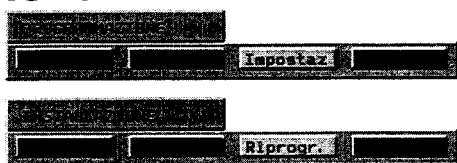
Sintonia manuale

1. Selezionare il numero programma che si desidera sintonizzare.
2. Premere il tasto MENU.
3. Selezionare SINTONIA MANUALE e premere il tasto OK.
4. Avviare la ricerca canali premendo il tasto rosso.
5. Memorizzare le impostazioni premendo il tasto OK.
6. Ritornare alla normale ricezione TV premendo il tasto TV.

APSi

1. Premere il tasto MENU.
2. Selezionare INSTALLAZIONE e premere il tasto OK.
3. Selezionare RISINTONIZZAZIONE DEI PROGRAMMI TV e premere il tasto OK.
4. Avviare la ricerca canali premendo il tasto rosso.
5. Ritornare alla normale ricezione TV premendo il tasto TV.

B menu



Selezione della lingua

1. Premere il tasto PRG.
2. Premere il tasto azzurro per selezionare Install.
3. Premere il tasto rosso per selezionare Lingua (Language).
4. Selezionare la lingua desiderato tramite il tasto cursore (su/giù) e premere il tasto OK.
5. Premere il tasto TV.

Sintonia manuale

1. Premere il tasto PRG.
2. Premere il tasto rosso (Sintonia).
3. Premere il tasto rosso (Ricerca).
4. Selezionare il numero del programma.
5. Premere il tasto azzurro (Memoria).
6. Ritornare alla normale ricezione TV premendo il tasto TV.

APSi

1. Premere il tasto PRG.
2. Premere il tasto azzurro (Install.).
3. Premere il tasto giallo (Riprogr.).
4. Premere il tasto rosso (APSi).
5. Premere il tasto verde (Riprogr.).
6. Premere il tasto azzurro (OK) per uscire.

NVRAM (ICf2)

Installazione della NVRAM

La memoria NVRAM deve essere inizializzata e configurata nel caso in cui venga sostituita oppure tutti i dati in essa contenuti siano andati perduti. La procedura di seguito riportata presume che l'apparecchio TV non si avvii affatto a causa di dati errati presenti nella memoria NVRAM.

1. Portare l'apparecchio in modo di servizio accendendolo con l'interruttore di rete ed, entro 5 secondi, premendo i tasti "MENU" "TV" e "i" in sequenza.
Nota: Il televisore è in modo servizio anche se sembra essere in stand-by.
2. Premere il tasto rosso per preconfigurare l'apparecchio TV. Al termine della preconfigurazione, l'indicatore verde lampeggerà una volta.
- 3a Contemporaneamente l'unità di controllo verificherà la memoria NVRAM e la inizierà automaticamente qualora risulti "vuota". La procedura di inizializzazione durerà circa 15 secondi. Una volta terminata tale procedura, si accenderà l'indicatore verde.
Proseguire con il punto 4.
- 3b Se l'indicatore verde non si accende a luce fissa, l'inizializzazione automatica non ha avuto luogo. In alcuni casi, l'indicatore verde potrebbe anche accendersi subito dopo la configurazione, senza che abbia avuto luogo alcuna procedura di inizializzazione, a seconda del contenuto della memoria NVRAM. In tal caso, potrebbe essere sufficiente memorizzare la nuova configurazione premendo il tasto "OK" e proseguire con il punto 4.
- 3c Se l'inizializzazione automatica non ha avuto luogo, è possibile avviarla automaticamente immettendo il codice chiave, premendo in sequenza i seguenti tasti: BLU, 2, 5 e 4. La procedura di inizializzazione durerà circa 15 secondi.
4. Spegner l'apparecchio tramite l'interruttore di rete.
5. Portare l'apparecchio in modo di servizio accendendolo con l'interruttore di rete ed, entro 5 secondi, premendo i tasti "MENU" "TV" e "i" in sequenza.
Se l'apparecchio rimane in stand-by premere due volte il tasto TV e poi il tasto "i".
6. Configurare l'apparecchio premendo il tasto rosso. Sullo schermo apparirà il menu configurazione.
7. Premere il tasto OK.
8. Premere il tasto TV e sintonizzare uno o più canali.
9. Tornare al modo manutenzione premendo il tasto "i".
10. Effettuare tutte le regolazioni di servizio (Vedere "REGOLAZIONI DI SERVIZIO TRAMITE IIC BUS").
11. Spegner l'apparecchio tramite l'interruttore di rete.

REGOLAZIONI DI SERVIZIO

SELEZIONE DEL MODO SERVIZIO

1. L'impostazione del modo servizio avviene accendendo il ricevitore tramite l'interruttore generale e premendo in sequenza i tasti del telecomando MENU, TV e i entro 5 secondi.

Nota: Se il ricevitore rimane in standby dopo aver selezionato il modo servizio, accendere l'apparecchio TV premendo due volte il tasto TV e selezionare il modo servizio premendo il tasto i.

SERVICE
00 V-ampl. **34** **36**

Quando il ricevitore è in modo servizio, viene visualizzato sullo schermo un menu delle regolazioni (indicante anche il nome ed il numero di ciascuna regolazione, i valori di inizializzazione (sinistra) e regolazione (destra)).

2. Per uscire dal modo servizio, spegnere il ricevitore tramite l'interruttore generale.

CONFIGURAZIONE E DIAGNOSTICA

L'apparecchio TV deve essere configurato qualora si aggiungano o si eliminino delle opzioni. Premendo il tasto rosso in modo servizio, il processore controlla tutti gli indirizzi possibili dei circuiti con bus e visualizza le impostazioni sullo schermo. Questa funzione può aiutare la ricerca dei difetti; se un Bit Opzione non si trova a "1" quando dovrebbe esserlo, il circuito integrato relativo, o non è presente, oppure è difettoso. Nel menu configurazione è possibile attivare/disattivare i Bit di opzione a scopo di controllo.

Modifica dei bit di opzione

1. In modo servizio, selezionare il modo configurazione premendo il tasto rosso.

SERVICE
IIC DEV 1 **01111011**
IIC DEV 2 **10000100**
IIC DEV 3 **00010010**
IIC DEV 4 **-**
DSP OPT 1 **00001000**
TEXT OPT 2 **00000001**
SYS OPT 1 3 **11110001**
SYS OPT 2 4 **00000000**
IF OPT 5 **00000001**
UIF FLAGS **01100010**
SW VER. **FTXXX**
IPQ VER. **000. 22B**
NVM VER. **FST1-XX**

Descrizione

SW VER. = Versione software µP.

IPQ VER. = Versione software µP Feature box.

NVM VER. = Versione software NVM.

2. Selezionare IIC Device byte 1 - 4 oppure Option byte 1 - 5 tramite i tasti cursore (su/giù). Il byte selezionato compare evidenziato sullo schermo.
3. Impostare i bit tramite i tasti numerici (da 0 a 7).
4. Memorizzare le impostazioni premendo il tasto OK.
5. Tornare al modo servizio premendo di nuovo il tasto rosso.

DESCRIZIONI DEI BYTE DI OPZIONE

Bit Opzioni inseriti automaticamente:

Bit	Descrizione	Impostazione	'1'	'0'
		7 6 5 4 3 2 1 0		
	IIC DEV 1 01111011			
0	Sintonizzatore TV	Si	No	
1	Decodificatore TDA9141	Si	No	
3	Controllore feature box (IPQ)	Si	No	
4	Controllore deflessione TDA9151	Si	No	
5	Processore RGB TDA4780	Si	No	
6	Interruttore video TDA6417	Si	No	
7	Controllore PIP SDA9188	Si	No	

	IIC DEV 2 10000100			
0	PIP tuner	Si	No	
2	Megatext SDA5273	Si	No	
7	MSP3400 / 3410	Si	No	

	IIC DEV 3 00010010			
0	DPL (AR600)	Si	No	
1	Subwoofer	Si	No	
4	Filtro Comb (SVHS a bassa linea)	Si	No	
6	DPL (AR602)	Si	No	

	DSP OPT 1 00001000			
0-2	Configurazione altoparlanti (modo utente)			
4	Sdoppiamento bassi	Si	No	
6	Pre-equalizzazione altoparlanti surround DSP	Si	No	

	TXT OPT 2 00000001			
0	TXT con RAM esterna	Si	No	
2	Flof text abilitato (manuale)	Si	No	
4	Modo di sincronizz. txt (manuale)	Si	No	
5	Scorrimento subpagine televideo (manuale)	Si	No	

	SYS OPT 1 11110001			
0	Connettore camera installato (manuale)	Si	No	
3	RGB E1	Si	No	
4	NTSC 3.58 MHz	Si	No	
5	ACI abilitato (manuale)	Si	No	
6	NICAM abilitato (manuale)	Si	No	
7	Loudness abilitato (manuale)	Si	No	

	SYS OPT 2 00000000			
0	Accensione del TV con l'interruttore	No	Si	
6	Accensione del TV in modo demo (manuale)	Si	No	
7	Funzioni hotel abilitate (manuale)	Si	No	

	IF OPT 5 00000001			
0	Sistema B/G	Si	No	
1	Sistema I	Si	No	
2	Sistema D/K	Si	No	
3	Sistema L/L'	Si	No	
5	Banda base	Si	No	
7	Solo sintonizzatore UHF	Si	No	

	UIF FLAGS 01100010			
4	Opzione OEM	Si	No	

REGOLAZIONI DI SERVIZIO TRAMITE BUS IIC

Uso del telecomando nel modo servizio

Quando si è in modo servizio, è possibile passare al normale modo TV premendo il tasto TV sul telecomando ed eventualmente tornare al modo servizio premendo il tasto i, sempre sul telecomando.

Le regolazioni di servizio vengono effettuate tramite i tasti numerici ed i tasti cursore. Il tasto giallo nasconde temporaneamente il menu di servizio, mentre il tasto OK memorizza le impostazioni.

Regolazione per un diverso formato immagine

Effettuare prima tutte le regolazioni necessarie con il formato immagine 4:3 normale. L'apparecchio TV utilizza questi valori per tutti i formati immagine se non sono state effettuate altre regolazioni. Per ciascuna regolazione viene specificato se deve essere effettuata separatamente per un diverso formato immagine, nel qual caso ripetere soltanto le regolazioni che interessano.

Come effettuare le regolazioni di servizio

- Immettere tramite i tasti numerici il codice a due cifre relativo alla regolazione che si desidera effettuare (ad esempio, 05 = fase orizzontale; fare riferimento alle tabelle di seguito riportate).

Nota: Le regolazioni possono essere selezionate anche tramite i tasti cursore (su/giù).

SERVICE
05 H-shift 33 30

- Effettuare la regolazione tramite i tasti cursore (destra/sinistra).

SERVICE
05 H-shift 33 31

- Memorizzare i nuovi valori premendo il tasto OK.

Nota:

- Per evitare regolazioni incomplete, si consiglia di memorizzare ciascuna regolazione immediatamente dopo averla effettuata.
- Se una regolazione deve essere effettuata separatamente per un diverso formato immagine, selezionare il normale modo utente premendo il tasto TV e modificare il formato immagine tramite il tasto zoom. Tornare al modo servizio premendo il tasto i.

REGOLAZIONI VERTICALI DELL'IMMAGINE

Regolazione	Codice	Display	Valore iniz.	Nota:
Ampiezza verticale Ampiezza verticale 16:9 Ampiezza verticale 16:9 zoom	00	V-ampl.	34	Regolare l'altezza dell'immagine sul rapporto corretto. <i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Spostamento centratura verticale	01	V-shift	4	
Inizio scansione verticale	02	V-start	0	
Correzione-S verticale Correzione-S verticale 16:9 Correzione-S verticale 16:9 zoom	03	S-corr.	49	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Pendenza verticale 4:3 zoom (approssimata)	12	Zoom-H	71	
Pendenza verticale 4:3 zoom (fine)	13	Zoom-L	0	Selezionare il formato immagine 4:3 zoom e regolare l'immagine sul rapporto corretto.
Valore centratura, spostamento 4:3 zoom (V-wait)	14	Shift	23	<i>Nota: Prima di effettuare la regolazione, selezionare il formato immagine 4:3 zoom.</i>

REGOLAZIONI ORIZZONTALI DELL'IMMAGINE

Regolazione	Codice	Display	Valore iniz.	Nota:
Larghezza EW	04	Width	42	
Fase orizzontale Zoom fase H RGB fase H Zoom RGB fase H	05	H-shift	33	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale e 4:3 zoom. Inoltre, effettuare le stesse regolazioni usando il segnale RGB.</i>
Parabola EW Parabola EW 16:9 Parabola EW 16:9 zoom	06	Parab.	24	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Angolo EW Angolo EW 16:9 Angolo EW 16:9 zoom	07	Corner	25	<i>Nota: Effettuare regolazioni separate per i formati immagine 4:3 normale, 16:9 normale e 16:9 zoom.</i>
Trapezoidale EW	08	Trapezium	5	
Compensazione EHT	09	EHT	6	Impostare luminosità e contrasto a 90% e modificare di conseguenza la dimensione dell'immagine.

ALTRE REGOLAZIONI

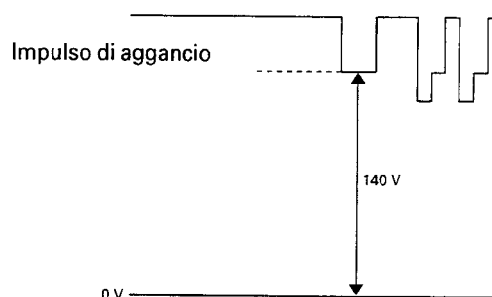
Regolazione	Codice	Display	Valore iniz.	Note!
Riferimento rosso	20	R ref.	52	<i>Nota: Questa procedura è necessaria quando si sostituisce il cinescopio, il modulo CRT etc. Collegare un segnale test e regolare i riferimenti di R, G e B. Regolare il guadagno di R, G e B.</i>
Riferimento verde	21	G ref.	21	
Riferimento blu	22	B ref.	16	
Guadagno rosso	17	R gain	41	
Guadagno verde	18	G gain	32	
Guadagno blu	19	B gain	32	
Spostamento aggancio	11	Clamp	3	Regolazione generalmente non necessaria.
Limite picco bianco	23	PWL	63	Regolazione generalmente non necessaria.
Correzione gamma	24	GAMMA	32	Regolazione generalmente non necessaria.
Sintonizzatore AGC	25	TV AGC	170	Applicare un segnale di test 1 mV (60 dB μ V). Regolare al meglio l'immagine.

REGOLAZIONI DI SERVIZIO

O BLOCCO ALIMENTATORE

Circuito di protezione dell'alimentatore

1. Regolare la luminosità ed il contrasto sui valori normali. Collegare un voltmetro universale al catodo di Do11.
2. Regolare con Ro45 la tensione DC di +140 V $\pm$ 1 V (oppure +145 V $\pm$ 1 V dipende dal tipo di cinescopio, vedere schema elettrico).
3. Controllare sempre la protezione alle sovracorrenti dopo aver effettuato qualsiasi operazione di servizio sul circuito primario dell'alimentazione. Per controllarla procedere come segue:
Portare l'apparecchio in stand-by.
Cortocircuitare il catodo del Do13 a massa e mantenere il corto circuito. Se la protezione alle sovracorrenti lavora correttamente, l'alimentatore cercherà di partire per 2/3 volte prima di bloccarsi definitivamente.
Togliere il corto circuito e accendere l'apparecchio dall'interruttore di rete.



K BLOCCO DEFLESSIONE ORIZZONTALE

Linearità orizzontale

Regolare con Lk2.

Messa a fuoco

Regolare la luminosità ed il contrasto sui valori normali. Utilizzando un quadro di test, regolare l'immagine fino ad ottenere il livello di risoluzione ottimale.

Tensione di griglia schermo

1. Regolare il contrasto sul valore minimo e la luminosità e la saturazione colore sui valori normali.
2. Con un oscilloscopio controllare l'ampiezza degli impulsi di aggancio del livello del nero inserito (Inserted black level) per la durata di 3 righe dopo lo spegnimento verticale su ICh1 piedino 9, ICh2 piedino 9 e ICh3 piedino 9.
3. Con Ug2 regolare a +140 V l'ampiezza dell'impulso di aggancio più alto (vedere figura).

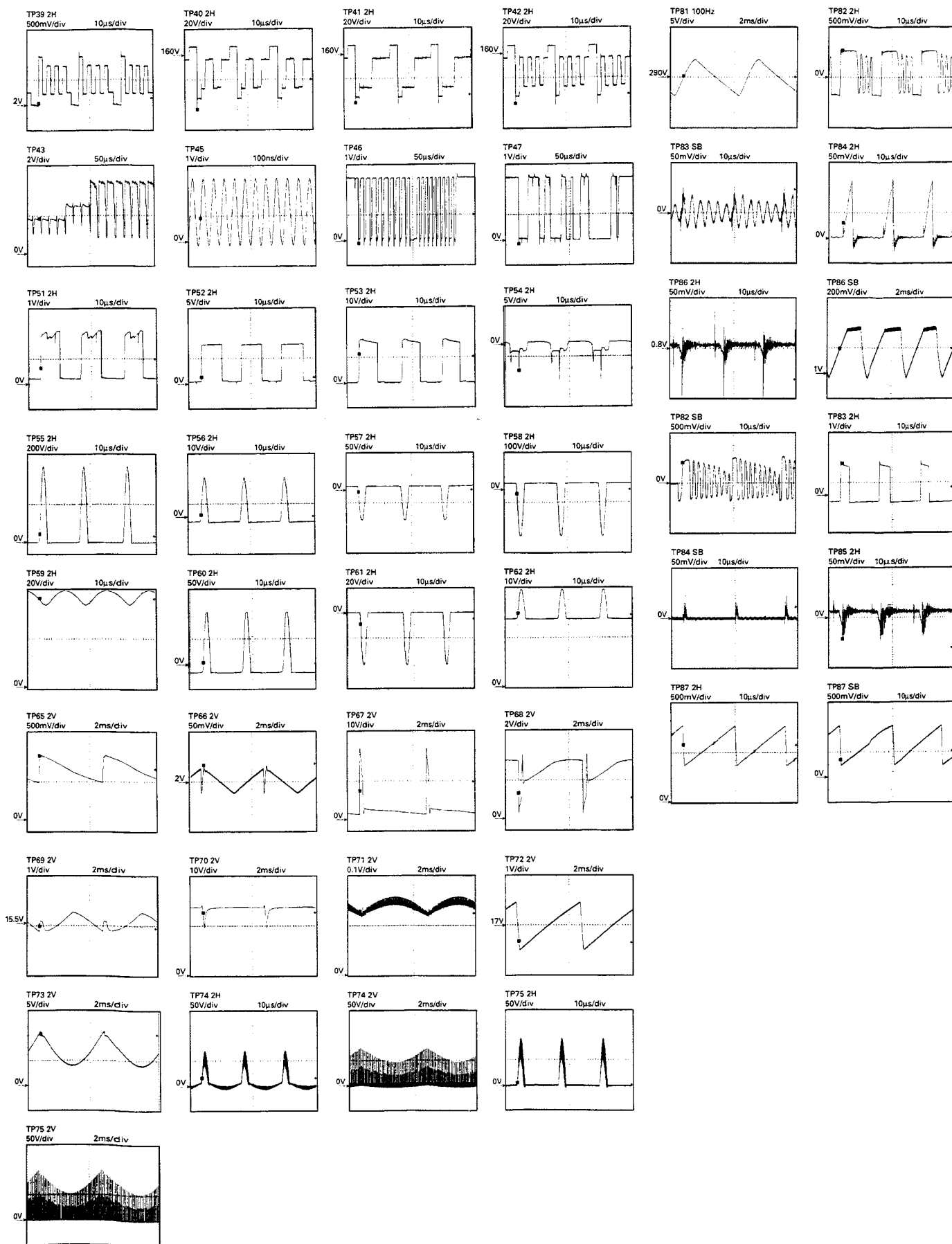
LL MODULO FI VIDEO E AUDIO

Demodulatore video

1. Applicare un segnale di test (1 mV = 60 dB μ V).
2. Collegare un voltmetro universale al connettore del modulo X1 piedino 6.
3. Regolare con Li6 la tensione cc fino sul punto in cui passa da 0 a 5 V.

Demodulatore audio

1. Applicare un segnale di test CCIR B/G standard (suono modulato FM).
2. Collegare un voltmetro universale a IC11 piedino 13.
3. Regolare con Li1 la tensione cc a +3.7 V.



Austria

Nokia Consumer Electronics GesmbH
Klingerstr. 4/10G
A-1230 Wien
Tel.: ++43-1-667 2870
Fax: ++43-1-667 287013

Belgium/Luxemburg

Nokia Consumer Electronics N.V.
Jacobsveldweg, 14
B-2160 Wommelgem
Tel.: ++32-3-3 55 13 50
Fax: ++32-3-3 55 13 70

Denmark

Nokia Consumer Electronics A/S
Hørskæften 3
DK-2630 Tåstrup
Tel.: ++45-43-59 77 77
Fax: ++45-43-59 77 00

Finland

Nokia Kodinelektoniikka Oy/Huolto
Joensuunkatu 5
SF-24101 Salo
Varaosat
Tel.: ++358-24-77 12 770
Fax: ++358-24-77 12 331
Huoltoneuvonta
Tel.: 9600-8090

France

Nokia Consumer Electronics
France SA
97, Avenue de Verdun
F-93230 Romainville
Tel.: ++33-1-49 15 15 15
Fax: ++33-1-48 43 73 28

Germany

Nokia Unterhaltungselektronik GmbH
Zentralkundendienst
Meesmannstr. 105-107
D-44807 Bochum
Tel.: ++49-234-9 56 03
(Zentrale)
Fax: ++49-234-9 56 24 46
++49-234-9 56 24 47
++49-234-9 56 24 48
(Telefax-Bestellannahme)

Great Britain

Nokia Consumer Electronics
(UK) Ltd
Bridgemoor Close
Westmead
GB-Swindon, Wilts SN5 7YG
Tel.: ++44-17-93-55 60 02
Fax: ++44-17-93-55 60 15

Italy

NOKIA Consumer Electronics
Italia s.r.l.
Via Monte Grappa 28
I-24040 Lallio (Bergamo)
Tel.: ++39-35-20 81 11
Fax: ++39-35-20 11 04

Netherlands

Revah-Service B.V.
Vaalsebergweg 317
NL-5628 CH Eindhoven
Tel.: ++31-40-41 55 25
Fax: ++31-40-42 07 55

Electronic Trading Benelux B.V.
Technical Service Dept.
P.O.Box 1720
NL-4700 BS ROOSENDAAL
01650-87276

Norway

Nokia Consumer Electronics A/S
P.O. Box 94
Solheimvn. 28 B
N-1473 Skårer
Tel.: ++47-67-97 09 30
Fax: ++47-67-97 34 14 (Administration)
++47-67 97 34 15 (Orders)
++47-67-97 34 16 (Parts)

Portugal

Nokia Electronica de Consumo S.A.
Estrada de Alfragide, Lote 107
Edifício A2-R/C
P-2700 AMADORA
Tel.: ++351-1-466 23 62/63
Fax: ++351-1-466 23 14

Spain

Nokia Consumer Electronics Espana SA
Asistencia Técnica Central
Francisco Abril, 13
E-28007 Madrid
Tel.: ++34-1-557 7403
Fax: ++34-1-557 7434

Switzerland

Nokia Consumer Electronics
(Schweiz) AG
Wehntalerstraße 6
CH-8154 Oberglatt
Tel.: ++41-1-851 00 44
Fax: ++41-1-851 00 66

Sweden

Nokia Parts
S-59183 Motala
Tel.: ++46 141-228 100
Fax: ++46-141-528 57 (Service)